

Manual de instrucciones y advertencias 

VICTRIX 26 2 I









LISTA DE SERVICIOS TÉCNICOS OFICIALES (10-2008)

PROVINCIA	ZONA	NOMBRE	DOMICILIO	POBLACIÓN	C.P.	Teléfono
ALAVA	ALAVA	MAYCO REPARACIONES	P.JESÚS APELLANIZ, 15	VITORIA	01008	945228475
ALBACETE	ALBACETE	ASITECNIC	PEREZ PASTOR, 51 BAJO	ALBACETE	02004	967602204
ALICANTE	ALICANTE	LEVANTE SAT	AVD. JOAN FUSTER, 2ºC	DENIA	03803	966540734
ALMERIA	ALMERIA	HERNANDEZ OLMO	ZURGENA NAVE 11	ALMERIA	04738	950553917
ASTURIAS	AVILES GIJÓN	(S.R.M.) JESUS WENCESLAO BADA	GRUPO SAN RAMON 19 BAJO	CORVERA	33416	985570051
ASTURIAS	OVIEDO	ROBERTO CUEVA	FUENTE DE LA PLATA, 107, 3º B	OVIEDO	33012	985256866
AVILA	AVILA	AVIFELL	RIO TIETAR, 5	AVILA	05002	920221316
BADAJOZ	MERIDA	ALDIAN	LA MONTERIA 3, LOCAL C	BADAJOZ	06003	924251840
BARCELONA	VALLES ORIENTAL	SAT PERERA	TAGAMANENT, 105-107	LA FRANQUESA DEL VALL	08520	938404982
BARCELONA	MANLLEU	REIMO	AVDA. DE LA CARROTXA, 37	MANLLEU	08560	938512021
BARCELONA	VILAFRANCA	POL SAT	C/COMTES DE BARCELONA, 13, B 2ª	SAN PERE DE RIBAS	08810	938962132
BARCELONA	MANRESA	GAS - COMFORT, S.L.	PAU CASALS, 16 BAJOS	MANRESA	08243	938362230
BARCELONA	BARCELONA	GRISOLIA	JUAN BLANCAS, 11	BARCELONA	08012	932105105
BARCELONA	BERGA	CASA LLADÓ	PSO. ESTASELLAS, 19	BERGA	08600	938210457
BURGOS	ARANDA DE DUERO	JOSE VELASCO BADILLO	Pza. LA RIVERA, Nº 4	ARANDA DE DUERO	09400	947500637
BURGOS	BURGOS	REPARACIONES BALBAS	SAN ZADORNIL, 9	BURGOS	09003	947273696
CACERES	PLASENCIA	S.A.T. GARCIA	PABLO IGLESIAS, 2	PLASENCIA	10600	927416787
CADIZ	CADIZ	FONGAS	ESPIRITU SANTO, 7	JEREZ DE LA FRONTERA	11403	956330731
CANTABRIA	CANTABRIA	HNOS. GOMEZ	MENENDEZ PELAYO, 4	MALIAÑO	39600	942251745
CASTELLON	CASTELLON	SAMPER	LIBERTAD, 12	CASTELLON	12570	964410019
CASTELLON	CASTELLON NORTE	MANT. PORTS I BAIX MAESTRAT. FCO. JOSE BELLES AÑO, S.L.	C/ SANTAN LUCIA, 28	ALCALA DE XIVERT	12570	964410019
CIUDAD REAL	C. REAL ESTE	PASCUAL IGNACIO NAVARRO	C/ CANTARRANAS, 34	VALDEPEÑAS	13300	926325449
CIUDAD REAL	C. REAL OESTE	JESUS MANUEL MONCADA	C/ ALONSO DE MESA, 30	PIEDRABUENA	13100	926250163
CORDOBA	CORDOBA	MANUEL TENOR	DOCTOR JIMENEZ DIAZ, S/N	CORDOBA	14004	957293960
CUENCA	CUENCA	CENTRAL SERVICIOS	REPUBLICA ARGENTINA, 5º-B	CUENCA	16002	969212020
GERONA	GIRONES	TECHNICLIMA	PUIGMAL, 1	BORGONYA	17844	66033630
GERONA	GARROTXA RIPOLLES	MANEL NADALES	DOMENEC, 37	OLOT	17800	630049554
GERONA	BANYOLES	TECNICS 4	PLZ. MONASTIR, 6	BANYOLES	17820	902154249
GERONA	BAIX EMPORDÁ	PROSAT-EMPORDA	FRANCESC MACIA, 7	PALAFRUGELL	17200	972303538
GERONA	ALT EMPORDÁ	FERNANDO RUIZ	NTRA SRA. MONTSERRAT, 5	PORT-BOU	17497	972390269
GERONA	ALT EMPORDÁ	FICLIMA	VALENCIA, 1	FIGUERAS	17600	972672190
GERONA	LA CERDANYA	SARASA, SCP	AVD. DEL SEGRE, 50	PUIGCERDA	17520	972885186
GRANADA	GRANADA	CLIMATIZACION GRANADA	P.I. OLINDA-NAVE 10	GRANADA	18197	958411017
GUADALAJARA	GUADALAJARA	GREMISAT	LOS ANGELES, 20	PASTRANA	19100	949370215
GUIPUZCOA	SAN SEBASTIÁN	ALFREDO CALVO	PSO. HERIZ, 94 LOCAL 2	S. SEBASTIÁN	20008	943210749
HUELVA	HUELVA	CLIMAGAS ONUBENSE	JABUBO, LOCAL E	HUELVA	21007	959271930
HUESCA	HUESCA	CLIMAGASBY	P. SEPES PAR. 32 NAVE 1	HUESCA	22006	974239239
IBIZA	IBIZA	JUAN PEREIRA AGUADO	AVD.SAN JOSE, 28 BAJO (JUNTO CAM)	IBIZA	07800	971301251
JAEN	JAEN	ASERVITECO 2000	DON BOSCO (ESQ.C/ ANDALUCIA)	UBEDA	23400	953793272
LA CORUÑA	LA CORUÑA	GABRIEL MIGUEZ	MERCED, 71 BAJO	LA CORUÑA	15009	981289550
LA CORUÑA	LA CORUÑA	ASISTEGA	AV. DE VILABOA, 181 BAJO	CULLEREDO	15174	981612535
LA CORUÑA	SANTIAGO	VICTOR S.A.T.	ENTRERRÍOS, 35	SANTIAGO	15705	981584392
LA CORUÑA	EL FERROL	INST. CHISPAS B.C.	CTRA. LARAXE-FONTENOVA	CABAÑAS	15622	981432903
LA RIOJA	LOGROÑO	ASISTENCIA TECNICA CHEMA	GRAL. PRIMO DE RIVERA, 15	LOGROÑO	26004	941201745
LEON	LEON	CALFAC. FENIX	PADRE RISCO, 20	LEON	24007	987270608
LEON	PONFERRADA	FERCOVI	AVD. LIBERTAD, 28	PONFERRADA	24400	987417251
LLEIDA	LLEIDA NORTE	J.M.S. SUMINISTRES I SERVEIS, S.L	INDUSTRIA, 6	TREMP	25620	973653350
LLEIDA	LLEIDA SUR	TECNOSERVEI FRANQUE	LA CERDENYA, 12	LLEIDA	25005	973232346
LUGO	MONFORTE	MTOS. PIÑON	ORENSE, 125 BAJO	DELEMOS MONFORTE	27400	630509941
LUGO	LUGO	JOSE ANTONIO BURELA	RUA DA ESTACIÓN, 11	BURELA	27880	982585458
LUGO	LUGO	J.L. SAT	CABO ESTACA DE VARES, 12	LUGO	27004	982252498
MADRID	MADRID	GREMISAT, S.L.	SAN ERASMO Nº17 NAVE 6	MADRID	28021	917952702
MALAGA	MALAGA	TECMÁLAGA	ESPACIO, 28	MALAGA	29006	952348655
MALAGA	MARBELLA	INSTALACIONES GASMAN, S.L.	P.I. LA ERMITA C/PLATA Nº 11	MARBELLA	29600	952775656
MURCIA	MURCIA	D.A.F.	BINONDO, Nº 19	ULEA	30612	902128012
NAVARRA	PAMPLONA	NAVARRA CONSR. Y MANT.	P.I. AREA P.MANZANA D, Nº8	AIZOAIN	31195	948306161
NAVARRA	TUDELA	ASIS. TECN. SANGÜESA	TEJERIAS, 27-29 BAJOS	TUDELA	31500	948411210
ORENSE	EL BARCO	FONTANERIA FAELCA	ELENA QUIROGA, 22	VILLORIA O BARCO	32300	988326237
ORENSE	ORENSE	TECNOSERVICIO BELLO	CNO. CANEIRO, 16-2º-C	ORENSE	32004	988241220
P.MALLORCA	P.MALLORCA	VICENTE LALANA	CNO. DE MARINA S/N	PORRERES	07260	971647732
PALENCIA	PALENCIA	SATERMI	FRANCIA, 39 NAVE 7	PALENCIA	34004	979165039
PONTEVEDRA	VIGO	ALSATEL	LUIS SEOANE, S/N	VIGO	36210	986204545
PONTEVEDRA	PONTEVEDRA	ALSATEL	LUIS SEOANE, S/N	VIGO	36210	986204545
SALAMANCA	SALAMANCA	TECMAGAS	C/ JACINTO, 8	SALAMANCA	37004	923122908
SALAMANCA	SALAMANCA	EUGENIO VENANCIO TORRES	LOS CIPRESES, 50	SALAMANCA	37004	923246853
SEGOVIA	SEGOVIA	JOSE ANTONIO PASTOR	C/ OBISPO QUESADA, 11 PTA2,1B	SEGOVIA	40006	921431651
SEVILLA	SEVILLA	INCLISUR	CARDENAL BUENO MONREAL, S/N L3	SEVILLA	41013	954622640
SORIA	SORIA	ECASOR (EUGENIO JESUS PEREZ)	AV. CONSTITUCION, 14-B , 5ºB	SORIA	42002	975214109
TARRAGONA	TARRAGONA	SAT LLUIS	PGE.GRATALLOPS,13 P.AGRO REUS	REUS	43206	902181088
TERUEL	TERUEL	CASAFON LAFUENTE	MUÑOZ DEGRAIN, 20	TERUEL	44001	978612256
TOLEDO	TOLEDO	GREMISAT, S.L.	SAN ERASMO Nº17 NAVE 6	MADRID	28021	917952702
TOLEDO	TALAVERA	ALPA INSTALACIONES	PZA. CRUZ VERDE, 3	TALAVERA DE LA REINA	45600	925818607
VALENCIA	GANDIA	TECNITOT	C/ PRIMERO DE MAYO, 51 BAJO	GANDIA	46701	962860469
VALENCIA	VALENCIA	NUSKATEC, S.L.	JAIME BELTRAN, 26 BAJOS	VALENCIA	46007	963575711
VALLADOLID	VALLADOLID	SATERMI	FRANCIA, 39 NAVE 7	PALENCIA	34004	979165039
VIZCAYA	BILBAO	SERVICIO TECNICO URUEÑA	ORIXE, 54	BILBAO	48015	944758947
ZAMORA	ZAMORA	MANUEL PEÑA ANDRES	VILLALBA, 28	MANGANESES D.L. LLAMP	49130	980589019
ZARAGOZA	CALATAYUD	GAS - AYUD, S.L.	AVD.PASCUAL MARQUINA, 7 BAJO	CALATAYUD	50300	976884165
ZARAGOZA	CASPE	MATEC	LA ALMOLDA, S/N	CASPE	50700	976636609
ZARAGOZA	ZARAGOZA	ASOGAS	MARIA MOLINER, 14 BAJOS	ZARAGOZA	50007	974239239

INSTALADOR *USUARIO* *TÉCNICO*

Estimado Cliente:

Felicitaciones por haber elegido un producto Immergas de alta calidad que le garantiza muchos años de bienestar y seguridad. Usted podrá contar con el apoyo de un Servicio Autorizado de Asistencia Técnica fiable y actualizado, capaz de mantener constante la eficiencia de la caldera. Lea atentamente este manual de instrucciones de uso: Podemos asegurarle que, si las cumple, estará totalmente satisfecho con el producto.

Diríjase ya a su Centro Autorizado de Asistencia Técnica más cercano para pedir la prueba inicial de funcionamiento. Nuestro técnico controlará el funcionamiento, efectuará las regulaciones necesarias y le mostrará cómo utilizar el generador.

Para cualquier necesidad de intervención y mantenimiento ordinario, diríjase a los Centros Autorizados Immergas, los cuales disponen de los componentes originales y del personal cualificado, puesto a su disposición directamente por el fabricante.

Advertencias generales

Este manual de instrucciones es una parte esencial del producto y debe entregarse al nuevo usuario, incluso en caso de cambio de propiedad o de sustitución.

El manual se debe conservar con cuidado y consultar atentamente, ya que contiene indicaciones de seguridad importantes para las fases de instalación, uso y mantenimiento.

En conformidad con la legislación vigente, las instalaciones las deben proyectar profesionales habilitados en los límites dimensionales establecidos por la ley. La instalación y el mantenimiento deben ser efectuados en conformidad con las normas vigente según las instrucciones del fabricante y por personal habilitado y cualificado que posee la competencia técnica en el sector de las instalaciones como previsto por la ley.

Una instalación incorrecta puede causar daños a personas, animales o cosas de los que el fabricante no es responsable. El mantenimiento requiere personal técnico autorizado. El Servicio autorizado de asistencia técnica Immergas es garantía de cualificación y profesionalidad.

El equipo se debe utilizar sólo para los fines para los que ha sido concebido. Cualquier otro uso se considera inadecuado y por lo tanto, peligroso. El fabricante se exime de toda responsabilidad contractual y extracontractual por eventuales daños y la garantía del equipo queda anulada en caso de errores de instalación, uso o mantenimiento debidos al incumplimiento de la legislación técnica vigente o de las instrucciones del manual o del fabricante. Para obtener más información sobre la instalación de los generadores de calor con funcionamiento a gas consulte la página de Immergas: www.immergas.com

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

En conformidad con la Directiva aparatos de gas 2009/142/CE, la Directiva EMC 2004/108/CE, la Directiva rendimientos CE 92/42 y la Directiva Baja Tensión 2006/95 CE.

El fabricante: Immergas S.p.A. v. Cisa Ligure nº 95 42041 Brescello (RE)

DECLARA QUE: las calderas Immergas modelo:

Victrix 26 2 I

están en conformidad con dichas Directivas Comunitarias.

Mauro Guareschi

Director de Investigación y Desarrollo

Firma:

IMMERGAS Hispania, S.A.
C/Comarques Pais Valencià, 62
• Ctra. N-III km-345 • Apdo. 48
46930 QUART DE POBLET (Valencia)
Tel. 96 192 10 76 • Fax 96 192 10 66
E-mail: immergas@immergash.com • www.immergash.com

Delegación Madrid
c/Embajadores, 198-bajo
28045 MADRID
Tel. 91 468 01 94 • Fax. 91 528 30 52

ÍNDICE

Immergas S.p.A. se exime de cualquier responsabilidad por errores de impresión o transcripción, reservándose el derecho de aportar a sus manuales técnicos y comerciales, cualquier modificación sin previo aviso.

IMMERGAS

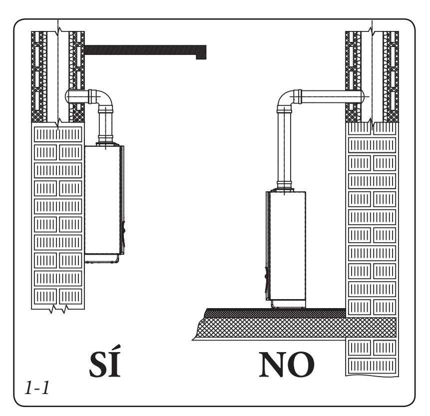
1 INSTALACIÓN DE LA CALDERA

1.1 ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN.

Las calderas Victrix 26 2 l han sido pensadas únicamente para instalarse en la pared, calentar el ambiente y producir agua caliente de uso doméstico o similares.
La pared debe estar lisa, o sea sin protuberancias ni entrantes tales que permitan el acceso desde la parte posterior. Estas calderas no han sido diseñadas para instalarse sobre zócalo o directamente sobre el suelo (Fig.1-1).
La clasificación de la caldera depende del tipo de instalación, concretamente:

- **Caldera de tipo B_{23}**, si se instala utilizando el terminal adecuado para la aspiración del aire directamente del lugar en el que está instalada la caldera.
- **Caldera de tipo C**, si se instala utilizando tubos concéntricos u otros tipos de conductos previstos para calderas de cámara estanca para la aspiración de aire y la expulsión de humos.

Sólo un técnico profesionalmente habilitado tiene la autorización para instalar aparatos de gas Immergas.
La instalación debe llevarse a cabo con arreglo a la legislación y normativas vigentes, respetando las normas técnicas locales, según el buen quehacer profesional.
Antes de instalar el aparato se recomienda verificar su integridad. Ante cualquier problema contáctese inmediatamente con el proveedor. Los elementos del embalaje (grapas, clavos, bolsas de plástico, poliestireno expandido, etc.) no se deben dejar al alcance de los niños, ya que son fuente de peligro. Si la caldera se instala dentro de un mueble o entre dos muebles, hay que dejar espacio suficiente para el mantenimiento, 3 cm entre el revestimiento de la caldera y las paredes del mueble. Por encima y por debajo de la caldera debe dejarse suficiente espacio para poder realizar las conexiones hidráulicas y las de los conductos de toma de aire y de evacuación de humos. No deje ningún objeto inflamable (papel, trapos, plástico, poliestireno, etc.) cerca del aparato.
Se recomienda no colocar electrodomésticos bajo la caldera, pues podrían resultar dañados si actúa la válvula de seguridad (a menos que esté conectada al desagüe), o también en el caso de pérdidas de las conexiones; si no se respeta esta recomendación, el fabricante no podrá ser considerado responsable de los posibles daños causado a los electrodomésticos.
En caso de anomalías, fallos o desperfectos, hay que desactivar la caldera y llamar a un técnico habilitado (por ejemplo, al Centro de asistencia técnica Immergas, que dispone de la debida capacitación profesional y de los recambios originales). El usuario no debe realizar ninguna intervención o intento de reparación.
El incumplimiento de estas condiciones exime al fabricante de cualquier responsabilidad e invalida la garantía.



1-1

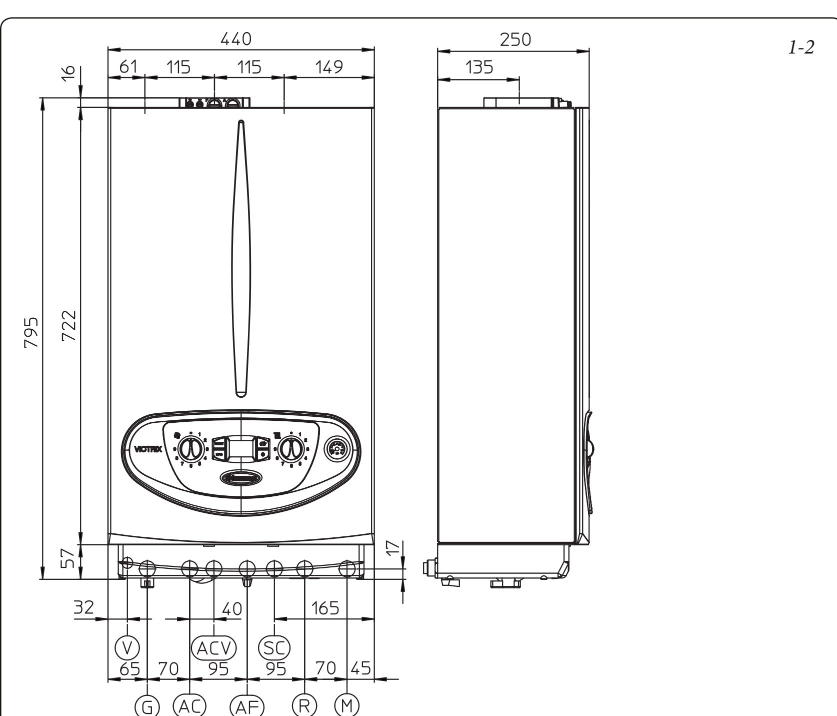
- Normas de instalación:
  - Esta caldera puede ser instalada en el exterior en un lugar parcialmente protegido. Por lugar parcialmente protegido se entiende aquel en el cual la caldera no está expuesta directamente a la intemperie (lluvia, nieve, granizo, etc.).
  - Se prohíbe la instalación dentro de locales con peligro de incendio (por ejemplo: garajes) de aparatos que funcionan con gas y de los relativos canales de humo, conductos de descarga de humos y conductos de aspiración del aire comburente.
  - Se prohíbe la instalación en las extensiones verticales de placas de cocción.
  - Además se prohíbe la instalación en los locales/ambientes que constituyen las partes comunes del edificio, como por ejemplo escaleras, sótanos, portales, desván, buhardilla, vías de escape, etc., si no se colocan dentro de compartimientos técnicos que pertenecen a cada unidad inmobiliaria y accesibles solo al usuario (para las características de los compartimientos técnicos consulte la norma de referencia).

Atención: la instalación de la caldera en la pared debe garantizar un sostén estable y eficaz al generador.
Si con la caldera se han entregado una abrazadera de soporte o un escantillón de fijación, los tacos suministrados de serie se deben utilizar exclusivamente para fijarla a la pared; pueden asegurar un sostén adecuado sólo si se introducen correctamente (según el buen quehacer profesional) en paredes construidas con ladrillos macizos o perforados. Si la pared es de ladrillos o bloques huecos, en un tabique de estabilidad limitada, es necesario realizar una prueba de resistencia preliminar del sistema de soporte.

Nota: los tornillos para tacos con cabeza hexagonal del envase, sólo deben ser utilizados para fijar el correspondiente soporte a la pared.

Estas calderas sirven para calentar agua a una temperatura inferior a la de ebullición a presión atmosférica.
Se deben conectar a un circuito de calefacción y a una red de distribución de agua sanitaria adecuados a sus prestaciones y a su potencia.

1.2 DIMENSIONES PRINCIPALES.



1-2

Leyenda:
- *V - Conexión eléctrica*
- *G - Alimentación gas*
- *AC - Salida de agua caliente sanitaria*
- *ACV - Entrada del agua caliente sanitaria kit de la válvula solar (opcional)*
- *AF - Entrada de agua fría sanitaria*
- *SC - Descarga de condensado (diámetro interior mínimo de Ø 13 mm)*
- *R - Retorno instalación*
- *M - Ida instalación*

Altura (mm)	Ancho (mm)		Profundidad (mm)	
795	440		250	
CONEXIONES				
GAS	AGUA SANITARIA		INSTALACIÓN	
G	AC	AF	R	M
3/4”*	1/2”	1/2”	3/4”	3/4”

***Nota:** grupo de conexión (opcional)*



1.3 PROTECCIÓN ANTIHIELO.

Temperatura mínima -5 °C. La caldera dispone de serie de una función antihielo que pone en funcionamiento la bomba y el quemador cuando la temperatura del agua dentro de la caldera se pone por debajo de 4°C.

La función antihielo se asegura sólo si:

- la caldera está conectada correctamente a los circuitos de alimentación de gas y eléctrico;
- la caldera es alimentada de forma constante;
- la caldera no está apagada (modo "off");
- la caldera no está en bloqueo por fallo de encendido (Apdo. 2.6);
- los componentes principales de la caldera no están averiados.

Si se cumplen estas condiciones, la caldera está protegida contra el hielo hasta una temperatura ambiente de -5 °C.

Temperatura mínima -15°C. Si la caldera es instalada en un lugar donde la temperatura se pone por debajo de -5°C y falla el suministro de gas, o la caldera entra en bloqueo por fallo de encendido, puede suceder que el aparato se congele. *Para evitar el riesgo de congelación, siga estas instrucciones:*

- proteja el circuito de calefacción contra el hielo introduciendo un líquido anticongelante de buena calidad que no sea nocivo para la salud. Siga rigurosamente las instrucciones de su fabricante relativas al porcentaje que hay que aplicar en función de la temperatura mínima a la que se desea preservar la instalación. Debe prepararse una solución acuosa con clase de potencial contaminante del agua 2 (EN 1717:2002).

Los materiales con los que se fabrica el circuito de calefacción de las calderas Immergas resisten líquidos anticongelantes a base de glicoles etilénicos y propilénicos (si las mezclas se preparan como corresponde).

Para la duración y eventual eliminación siga las instrucciones del proveedor.

- Proteger el circuito sanitario contra el hielo, utilizando el accesorio que se vende por separado (kit antihielo) y que está formado por una resistencia eléctrica, los cables de conexión y un termostato de control (leer atentamente las instrucciones de montaje que se encuentran en el embalaje del kit accesorio).

La protección de la caldera contra la congelación se asegura sólo si:

- *la caldera está conectada correctamente al circuito de alimentación eléctrica y alimentada;*
- *los componentes del kit antihielo funcionan correctamente.*

Si se cumplen estas condiciones, la caldera está protegida contra el hielo hasta una temperatura de -15 °C.

La garantía excluye daños debidos a la interrupción del suministro eléctrico o al incumplimiento de las instrucciones anteriormente indicadas.

Nota: en caso de instalación de la caldera en un lugar donde la temperatura se ponga por debajo de 0°C, será necesario aislar térmicamente los tubos de conexión, ya sea el sanitario como el de calentamiento.

1.4 CONEXIONES.

Conexión gas (Aparato categoría $II_{2H3B/P}$).

Nuestras calderas están fabricadas para poder funcionar con gas metano (G20) y G.L.P. La tubería de alimentación debe ser igual o superior al racor de la caldera 3/4"G. Antes de realizar la conexión de gas limpie atentamente el interior de todos los conductos de la instalación de conducción del combustible para eliminar posibles residuos que podrían comprometer el buen funcionamiento de la caldera. Además es necesario controlar si el gas de la red es el mismo que requiere la caldera (vea la placa de datos puesta en la caldera). Si no lo fuera, hay que adaptar la caldera para el otro tipo de gas (vea la conversión de los aparatos en caso de cambio de gas). También es importante controlar la presión del gas (metano o GLP) que se utilizará para alimentar la caldera, ya que una presión insuficiente puede afectar al rendimiento del generador y por lo tanto producir molestias al usuario.

Comprobar que la conexión de la llave del gas es correcta. Las dimensiones del tubo de entrada del gas deben ser conformes con las normativas vigentes para que el quemador reciba la cantidad de gas que necesita incluso cuando el generador funciona a la máxima potencia, de forma que se mantengan las prestaciones del calentador de agua (ver los datos técnicos). El sistema de conexión debe ser conforme con las normas.

Calidad del gas combustible. El aparato se ha proyectado para funcionar con gas sin impurezas. Si el gas utilizado no es puro, hay que instalar filtros de entrada con el fin de restablecer la pureza del combustible.

Depósitos de almacenamiento (en caso de suministro desde depósito de GLP).

- Es posible que los depósitos de almacenamiento de GLP nuevos contengan restos de nitrógeno, un gas inerte que empobrece la mezcla y puede perjudicar el funcionamiento del aparato.
- Debido a la composición de la mezcla de GLP, puede verificarse, durante el período de almacenamiento en los depósitos, una estratificación de los componentes de la mezcla. Esto puede causar una variación del poder calorífico de la mezcla, y por tanto la variación de las prestaciones del mismo.

Conexión hidráulica.

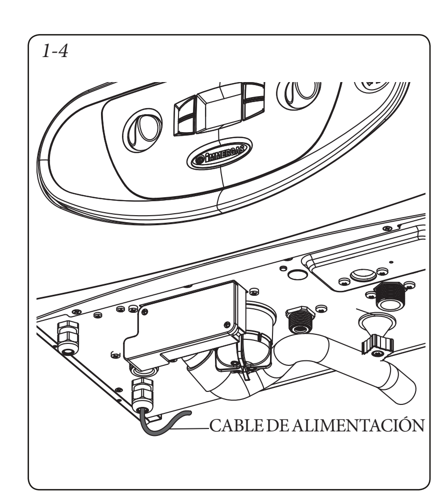
Atención: antes de efectuar las conexiones de la caldera, para que no se venza la garantía del módulo de condensación, limpie bien la instalación térmica (tuberías, cuerpos calentadores, etc.) con decapantes adecuados o desincrustantes capaces de eliminar los posibles residuos que puedan afectar el funcionamiento de la caldera.

Según las normativas vigentes es obligatorio tratar el agua de la instalación térmica mediante tratamiento químico, de acuerdo con las indicaciones del decreto para preservar la instalación y el equipo de los depósitos de cal.

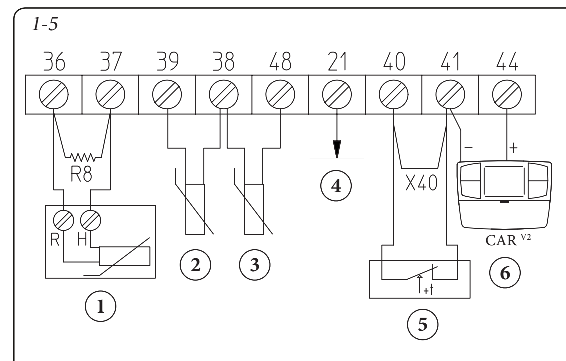
Las conexiones hidráulicas deben ser efectuadas de forma racional, utilizando los puntos de conexión indicados por la plantilla de la caldera. La descarga de la válvula de seguridad de la caldera se debe empalmar a un embudo de descarga. En caso contrario, si la válvula de descarga actuara e inundara el local, el fabricante de la caldera no será responsable de ello.

Atención: *para preservar la duración y la eficiencia del aparato se aconseja instalar el kit "dosificador de polifosfatos" en presencia de aguas cuyas características pueden crear incrustaciones calcáreas. En base a las normativas vigentes es obligatorio tratar el agua de alimentación que tenga una dureza temporal mayor o igual a 25 grados franceses para el circuito de calefacción y mayor o igual a 15 grados franceses para el agua sanitaria, mediante tratamiento químico de acondicionamiento para potencias ≤ 100 kW o de ablandamiento para potencias > 100 kW.*

Descarga de la condensación. Para la descarga del agua de condensación del aparato conéctese a la red de alcantarillado mediante tubos capaces de resistir a las condensaciones ácidas, con un diámetro interno de al menos 13 mm. El sistema de conexión del aparato con la red de alcantarillado se debe realizar de manera tal que se evite el congelamiento del líquido contenido en el mismo. Antes de la puesta en funcionamiento del aparato asegúrese de que la condensación se pueda evacuar correctamente. Se deben respetar además las normativas, las disposiciones nacionales y locales vigentes para la descarga de aguas refluentes.



1-4



1-5

Leyenda:
1 - Unidad hervidor Solo Plus y X
2 - Sonda externa
3 - Sonda entrada sanitario (NO Plus y X)
4 - Señal de estado tarjeta de zonas
5 - Termostato ambiente
6 - Comando Amico Remoto^{V2} (CAR^{V2})

Si se conecta el Termostato ambiente o el VARV2, se debe eliminar el puente X40. Si se conecta la unidad acumulador se debe eliminar la resistencia R8 (presente sólo en las versiones Plus y X).

Conexión eléctrica. La caldera "Victrix 26 2I" cuenta en todo el aparato con un grado de protección IPX4D. La seguridad eléctrica del aparato sólo se conseguirá si se conecta el mismo a una instalación de puesta a tierra eficaz y acorde con las vigentes normas de seguridad.

Atención: Immergas S.p.A. se exime de cualquier responsabilidad por daños a personas o cosas debidos a no conectar la puesta a tierra de la caldera o al incumplimiento de las normas de referencia.

Comprobar así mismo que la instalación eléctrica sea adecuada para la potencia máxima absorbida por el aparato, que está indicada en la placa de datos situada en la caldera. Las calderas se entregan con un cable de alimentación especial, de tipo "X" sin enchufe. El cable de alimentación debe ser conectado a una red de 230 V ±10% / 50 Hz, respetando la polaridad L-N y la conexión de tierra ⏚, la red debe disponer de desconexión omnipolar con categoría de sobretensión clase III. Si debe sustituir el cable de alimentación diríjase a un técnico habilitado (por ejemplo el Servicio de asistencia técnica autorizado Immergas). El cable de alimentación debe pasar por donde haya sido previsto (Fig. 1-4). Si se debe sustituir el fusible de red en la tarjeta de regulación, use un fusible de 3,15 A rápido. Para la alimentación general del aparato desde la red eléctrica, no está permitido el uso de adaptadores, tomas múltiples o alargadores.

1.5 MANDOS REMOTOS Y CRONOTERMOSTATOS DE AMBIENTE (OPCIONAL).

La caldera está preparada para la aplicación de cronotermostatos de ambiente o de los mandos remotos que se entregan como kit opcional.
Todos los cronotermostatos Immergas pueden ser conectados solamente con 2 cables. Leer atentamente las instrucciones para el montaje y el uso incluidas en el kit de accesorios.

- Cronotermostato digital On/Off (Fig. 1-6). El cronotermostato permite:
  - programar dos valores de temperatura ambiente: uno para el día (temperatura confort) y uno para la noche (temperatura reducida);
  - configurar hasta cuatro programas semanales diferentes de encendido y apagado;
  - seleccionar el estado de funcionamiento deseado entre las diferentes posibilidades:
    - funcionamiento permanente con temp. confort.
    - funcionamiento permanente con temp. reducida.
    - funcionamiento permanente con temp. antihielo regulable.

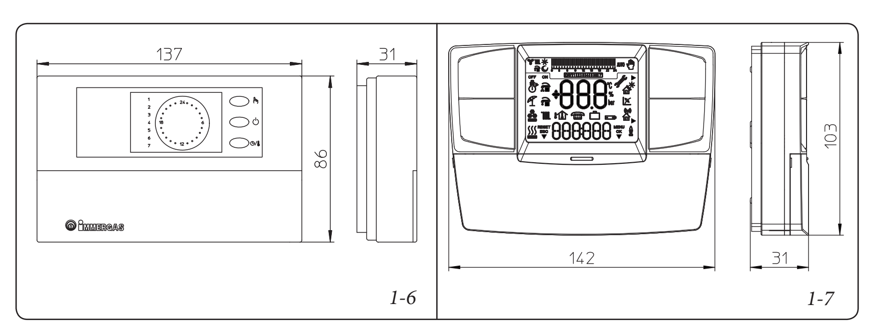
  El cronotermostato se alimenta con 2 pilas de 1,5 V tipo LR 6 alcalinas.
- Dispositivo Comando Amico Remoto^{V2} CAR^{V2} (Fig. 1-7) con funcionamiento de cronotermostato climático. Con el panel del "Comando Amico Remoto"^{V2} además de las funciones ilustradas anteriormente, el usuario puede controlar y tener al alcance de la mano todas las informaciones importantes relativas al funcionamiento del equipo y de la instalación térmica, pudiendo intervenir cómodamente en los parámetros configurados con anterioridad, sin tener que moverse del lugar en el que se instaló el aparato. El panel de mando amigo remoto ^{V2} está provisto de dispositivo de autodiagnóstico para visualizar en la pantalla las anomalías de funcionamiento de la caldera. El cronotermostato climático instalado en el panel remoto permite regular la temperatura de ida de la instalación en función de la exigencia real del ambiente que hay que calentar, para obtener el valor de temperatura ambiente deseado con precisión y consecuentemente un ahorro evidente en el costo de gestión. Permite además la visualización de la temperatura ambiente y de la temperatura externa efectiva (si está presente la sonda externa). La caldera alimenta directamente el cronotermostato mediante los mismos 2 cables que sirven para transmitir datos entre la caldera y el cronotermostato.

Importante: para instalaciones divididas en zonas, el correspondiente kit CAR^{V2} se debe usar desactivando su función de termorregulación climática, o sea, configurándolo en modalidad On/Off.

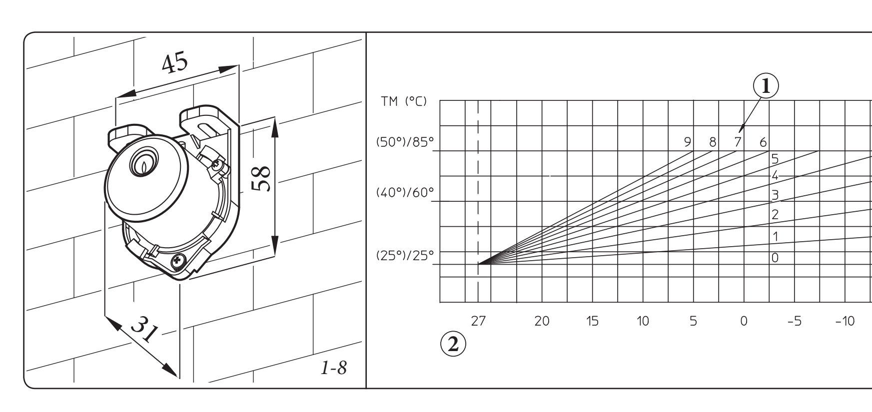
Conexión eléctrica CAR ^{V2} o cronotermostato On/Off (Opcional). *Las operaciones indicadas a continuación deben ser efectuadas después de haber quitado tensión al aparato.* En caso de que esté presente, el cronotermostato de ambiente On/Off se debe conectar a los bornes 40 y 41 eliminando el puente X40 (Fig. 3-2). Compruebe que el contacto del termostato On/Off sea del tipo "limpio", es decir independiente de la tensión de red. En caso contrario, la tarjeta electrónica de regulación se dañaría. Si se cuenta con el CAR^{V2}, éste se debe conectar mediante los bornes + y - a los bornes 41 y 44 en la tarjeta electrónica (en la caldera), eliminando el puente X40 y respetando la polaridad, (Fig. 3-2). La conexión con polaridad errónea no daña el CAR^{V2} pero no permite que funcione. Se puede conectar sólo un mando remoto a la caldera.

Importante: En caso se utilice el Mando Remoto Digital CAR^{V2}, es obligatorio instalar dos líneas separadas en conformidad con las normas vigentes acerca de las instalaciones eléctricas. Ninguna tubería unida a la caldera debe servir de toma de tierra de la instalación eléctrica o telefónica. Comprobar este aspecto antes de conectar eléctricamente la caldera.

Instalación con sistema que funciona a baja temperatura directa. La caldera puede alimentar directamente una instalación de baja temperatura al modificarse los parámetros "S5" y "S6" (apdo. 3.8). En dicha situación se debe conectar un kit de seguridad (opcional) que cuente con un termostato (de temperatura regulable). El termostato debe instalarse en el tubo de ida de la instalación.



1-6 1-7



1-8

Leyenda:
- *1 - Posición de la regulación de la temperatura de calentamiento para el usuario.*
- *2 - Entre paréntesis el valor de la temperatura con rango 25°/50°*
- *TM - Temperatura ida (°C)*
- *TE - Temperatura externa (°C)*

1-9

1.6 SONDA EXTERNA (OPCIONAL).

La caldera está preparada para la aplicación de la sonda externa (Fig. 1-8) que está disponible como kit opcional. Para colocar la sonda externa consulte el manual de instrucciones correspondiente. La sonda se puede conectar directamente a la instalación eléctrica de la caldera y permite disminuir automáticamente la temperatura máxima de ida a la instalación, con el aumento de la temperatura externa, para regular así el calor suministrado a la instalación, en función de la variación de la temperatura externa. La sonda externa actúa siempre cuando está conectada independientemente de la presencia o del tipo de cronotermostato ambiente usado, y puede trabajar en combinación con ambos cronotermostatos Immergas. La correlación entre la temperatura de ida de la instalación y la temperatura externa, está determinada por la posición del selector de calefacción ubicado en el panel de control de la caldera (o en el panel de mandos del CAR^{V2} si está conectado a la caldera), según las curvas representadas en el diagrama (Fig. 1-9). La sonda externa se debe conectar a los bornes 38 y 39 de la placa de bornes ubicada debajo de la cámara estanca (Fig. 3-2).

1.7 SISTEMAS DE TOMA DE AIRE Y DE EVACUACIÓN DE HUMOS IMMERGAS.

Immergas suministra, a parte de las calderas, diferentes soluciones para la instalación de los terminales de aspiración de aire y de descarga de humos sin los que la caldera no puede funcionar.

Atención: la caldera se debe instalar solo en conjunto con un dispositivo de aspiración de aire y evacuación de humos plástico visible, original de Immergas "Serie Verde", como lo prevé la normativa vigente.

Los conductos de material plástico no pueden instalarse en exteriores por tramos más largos que 40 cm sin protegerlos adecuadamente contra los rayos UV y otros agentes atmosféricos.

Estos dispositivos se reconocen por una marca identificativa y distintiva que contiene la nota: "solo para calderas de condensación".

- Factores de Resistencia y longitudes equivalentes. Cada componente de toma de aire/evacuación de humos tiene un *Factor de Resistencia* determinado por pruebas experimentales que se muestra en la tabla siguiente. El Factor de resistencia de cada componente es independiente del tipo de caldera en la que se instala y es una magnitud adimensional. En cambio, está condicionado por la temperatura de los fluidos que pasan dentro del contacto y, por tanto, cambia con el uso en aspiración de aire o en descarga de humos. Cada componente tiene una resistencia que corresponde a una determinada longitud en metros de tubo del mismo diámetro, llamada *longitud equivalente*, que se obtiene a partir de la relación entre los Factores de resistencia. *Todas las calderas tienen un Factor de resistencia máximo determinado por pruebas experimentales igual a 100.* El Factor de resistencia máximo admitido corresponde a la resistencia determinada con la longitud máxima admitida de tubos con cada tipología de Kit Terminal. El conjunto de esta información permite efectuar cálculos para el planteo de distintas soluciones de toma de aire/evacuación de humos.

Posicionamiento de las juntas (de color negro) para toma de aire/evacuación de humos "serie verde". Preste atención a interrumpir la junta correcta (para codos o alargadores) (Fig. 1-10):
- junta (A) con muescas, a utilizar para los codos;
- junta (B) sin muescas, a utilizar para los alargadores.

Nota: si la lubricación de los componentes (ya realizada por el fabricante) no es suficiente, quite el lubricante residuo con un paño seco, y luego esparza el talco del kit en los particulares para facilitar el acoplamiento.

1.8 INSTALACIÓN EN EL EXTERIOR EN UN LUGAR PARCIALMENTE PROTEGIDO.

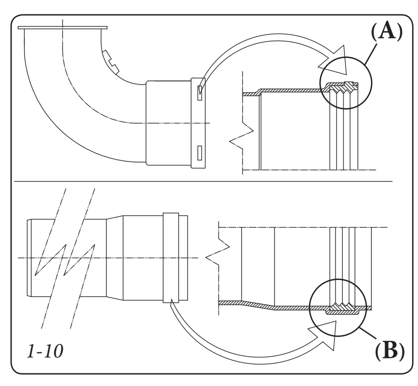
Nota: *por lugar parcialmente protegido se entiende aquel en el que el aparato no está expuesto directamente a la intemperie (lluvia, nieve, granizo, etc.)***.**

- **Configuración tipo B con cámara abierta y tiro forzado.**

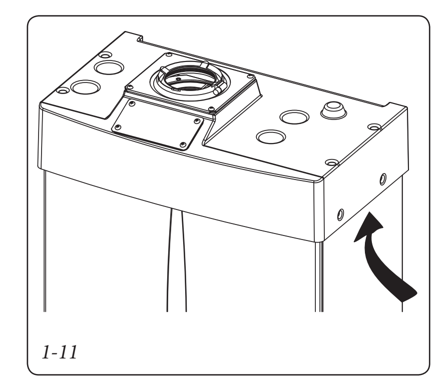
Se puede efectuar la aspiración de aire directa y la expulsión de humos en una chimenea individual o directamente al exterior, utilizando el correspondiente kit de cobertura (Fig. 1-11). En esta configuración es posible instalar la caldera en un lugar parcialmente protegido. El calentador de agua en esta configuración está clasificado como tipo B_{23}.

Con esta configuración:
- la aspiración del aire tiene lugar directamente desde el ambiente en el que está instalado el aparato (exterior);
- la descarga de humos deberá estar conectada a una chimenea individual o salir directamente al exterior.

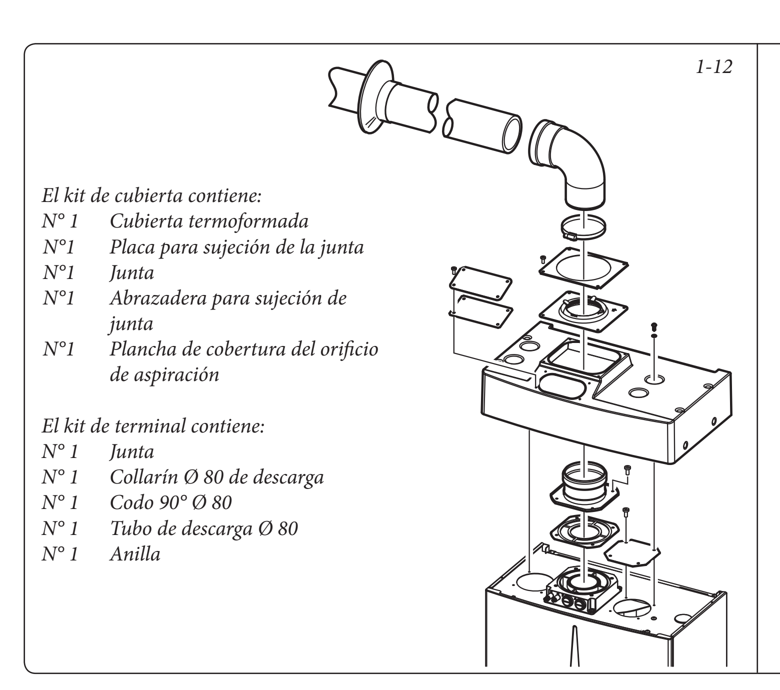
Por lo tanto se deben respetar las normas técnicas en vigor.

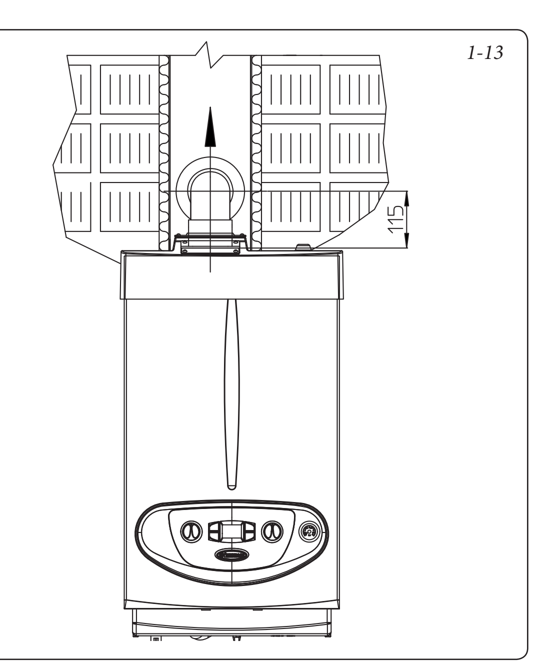


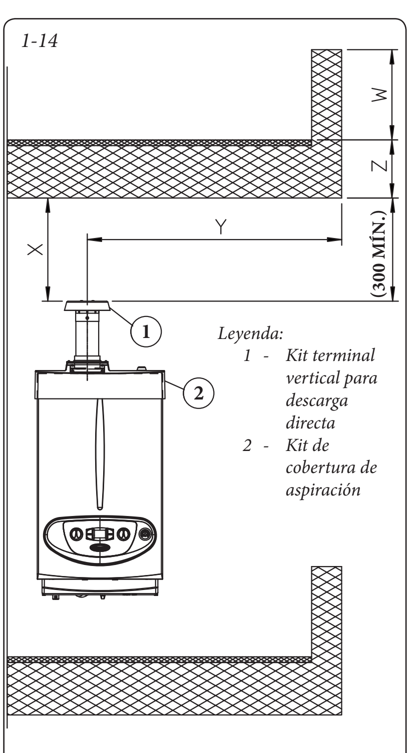
1-10



1-11







- **Montaje del kit de cobertura (Fig. 1-12).** Desmontar los dos tapones y las juntas de los agujeros laterales respecto al central, luego cubra el agujero derecho de aspiración con la plancha correspondiente, fijándolo en el lado izquierdo con 2 de los tornillos desmontados precedentemente. Monte el collarín Ø 80 de descarga en el agujero más interior de la caldera, colocando antes la junta presente en el kit y apretando el conjunto con los tornillos suministrados. Montar la cubierta superior colocando antes las juntas correspondientes y apretándola con los 4 tornillos presentes en el kit. Introducir el codo 90° Ø 80 con lado macho (liso), en el lado hembra (con juntas de labio) del collarín Ø 80 hasta el tope, introducir la junta deslizándola a lo largo de la curva, sujetarla por medio de la placa de chapa y apretar mediante la abrazadera presente en el kit teniendo cuidado de sujetar las 4 lengüetas de la junta. Introducir el tubo de descarga con el lado macho (liso) dentro del lado hembra del codo de 90° Ø 80, metiendo antes la correspondiente anilla, de esta forma se obtendrá la estanqueidad y la fijación de los elementos que componen el kit.

Extensión máxima del conducto de descarga. El tubo de descarga (en vertical o en horizontal) puede ser alargado *hasta medir como máximo 30 m en línea recta.*

- Acoplamiento de tubos alargadores. Para acoplar posibles alargadores con otros elementos de la toma de aire/evacuación de humos realice las siguientes operaciones: Introducir el lado macho (liso) del tubo o codo en el lado hembra (con juntas de labio) del elemento ya instalado, apretándolo hasta el fondo, de esta forma se conseguirá la unión estanca de todos los elementos.

Ejemplo de instalación con terminal vertical directo en un lugar parcialmente protegido. Al utilizar el terminal vertical para la descarga directa de los productos de la combustión es necesario respetar una distancia mínima de 300 mm del balcón superior. La distancia X+Y+Z+W (respecto al balcón superior), debe ser igual o mayor a 2000 mm (Fig. 1-14). El término W se debe considerar solo si el balcón superior es de balaustrada cerrada (W=0 en caso de balaustrada abierta).

- **Configuración sin kit de cobertura en un lugar parcialmente protegido (caldera tipo C).**

Es posible instalar el aparato en el exterior, dejando las tapas laterales montadas, sin el kit de cobertura. La instalación se efectúa utilizando los kit de aspiración / descarga concéntricos Ø60/100 (ver apartado relativo a la instalación en interiores). En esta configuración el Kit de cobertura superior que garantiza una protección adicional a la caldera, es recomendable pero no obligatorio.



Tablas de los factores de resistencia y longitudes equivalentes.

TIPO DE CONDUCTO	Factor de resistencia (R)	Longitud equivalente en m de tubo concéntrico Ø 60/100	Longitud equivalente en m de tubo Ø 80	Longitud equivalente en m de tubo Ø 60
Tubo concéntrico Ø 60/100 1 m	Aspiración y Descarga 6,4	**m 1**	Aspiración 7,3 m Descarga 5,3 m	Descarga 1,9 m
Codo 90° concéntrico Ø 60/100	Aspiración y Descarga 8,2	**m 1,3**	Aspiración 9,4 m Descarga 6,8 m	Descarga 2,5 m
Codo 45° concéntrico Ø 60/100	Aspiración y Descarga 6,4	**m 1**	Aspiración 7,3 m Descarga 5,3 m	Descarga 1,9 m
Terminal con aspiración-descarga concéntrico horizontal Ø 60/100 (960)	Aspiración y Descarga 15	**m 2,3**	Aspiración 17,2 m Descarga 12,5 m	Descarga 4,5 m
Terminal con aspiración-descarga concéntrico horizontal Ø 60/100	Aspiración y Descarga 10	**m 1,5**	Aspiración 11,5 m Descarga 8,3 m	Descarga 3,0 m
Terminal con aspiración-descarga concéntrico vertical Ø 60/100 (1250)	Aspiración y Descarga 16,3	**m 2,5**	Aspiración 18,7 m Descarga 13,6 m	Descarga 4,9 m
Terminal con aspiración-descarga concéntrico vertical Ø 60/100	Aspiración y Descarga 9	**m 1,4**	Aspiración 10,3 m Descarga 7,5 m	Descarga 2,7 m
Tubo Ø 80 1 m	Aspiración 0,87 Descarga 1,2	m 0,1 m 0,2	**Aspiración 1,0 m** **Descarga 1,0 m**	Descarga 0,4 m
Terminal con aspiración Ø 80 1 m	Aspiración 3	m 0,5	**Aspiración 3,4 m**	Descarga 0,9 m
Terminal de aspiración Ø 80 Terminal de descarga Ø 80	Aspiración 2,2 Descarga 1,9	m 0,35 m 0,3	**Aspiración 2,5 m** **Descarga 1,6 m**	Descarga 0,6 m
Codo 90° Ø 80	Aspiración 1,9 Descarga 2,6	m 0,3 m 0,4	**Aspiración 2,2 m** **Descarga 2,1 m**	Descarga 0,8 m
Codo 45° Ø 80	Aspiración 1,2 Descarga 1,6	m 0,2 m 0,25	**Aspiración 1,4 m** **Descarga 1,3 m**	Descarga 0,5 m
Tubo Ø 60 1 m para canalización	Descarga 3,3	m 0,5	Aspiración 3,8 Descarga 2,7	**Descarga 1,0 m**
Codo 90° Ø 60 para canalización	Descarga 3,5	m 0,55	Aspiración 4,0 Descarga 2,9	**Descarga 1,1 m**
Reducción Ø 80/60	Aspiración y Descarga 2,6	m 0,4	Aspiración 3,0 m Descarga 2,1 m	**Descarga 0,8 m**
Terminal con descarga vertical Ø 60 para canalización (560)	Descarga 12,2	m 1,9	Aspiración 14 m Descarga 10,1 m	**Descarga 3,7 m**

INSTALADOR

USUARIO

TÉCNICO

1.9 INSTALACIÓN EN EL INTERIOR.

- **Configuración tipo C con cámara estanca y tiro forzado.**

Kit horizontales de aspiración - descarga Ø 60/100. Montaje del kit (Fig. 1-15): Instale el codo con el collarín (2) en el orificio central de la caldera interponiendo la junta (1) *(que no necesita lubricación)* posicionándola con los salientes circulares hacia abajo en contacto con el collarín de la caldera y apriete con los tornillos del kit. Acoplar el lado macho (liso) del tubo terminal concéntrico Ø 60/100 (3), en el lado hembra del codo (2) apretándolo hasta el tope, sin olvidarse de introducir antes las relativas anillas interna y externa, de esta forma se conseguirá la unión estanca de los elementos del kit.

Nota: para un funcionamiento correcto del sistema, instale correctamente el terminal con rejilla, asegurándose de respetar en la instalación la indicación "alto" del terminal.

- Acoplamiento entre tubos o alargadores y codos concéntricos Ø 60/100. Para acoplar alargadores a otros elementos de la toma de aire/evacuación de humos, es necesario proceder del modo siguiente: montar el tubo concéntrico o el codo concéntrico acoplando su lado macho (liso) con el lado hembra (con juntas de labio) del elemento previamente instalado, apretándolo hasta el fondo, de esta forma se conseguirá la unión estanca de todos los elementos.

El kit Ø 60/100 puede ser montado con salida posterior, lateral derecha, lateral izquierda y anterior.

- Alargadores para el kit horizontal (Fig. 1-16). El kit horizontal de aspiración-descarga Ø 60/100 puede ser prolongado como *máximo 12,9 m* (distancia horizontal), incluido el terminal con rejilla y excluido el codo concéntrico de salida de la caldera. Esta configuración corresponde a un factor de resistencia igual a 100. En estos casos es necesario adquirir los alargadores correspondientes.

Nota: durante la instalación de los conductos es necesario montar, cada 3 metros, una abrazadera con tacos para asegurarlos bien.

- Rejilla externa. **Nota:** por motivos de seguridad, se recomienda no obstruir, ni siquiera provisionalmente, el terminal de aspiración/descarga de la caldera.

Kit vertical con teja de aluminio Ø 60/100. Montaje del kit (Fig. 1-17): Instalar el collarín concéntrico (2) en el agujero central de la caldera, interponiendo la junta (1) *(que no necesita de lubricación)* posicionándola con los salientes circulares hacia abajo, en contacto con el collarín de la caldera y fijar con los tornillos del kit.
Instalación de la falsa teja de aluminio: sustituya las tejas por la placa de aluminio (4) perfilándola de manera que el agua de lluvia escurra bien. Coloque en la teja de aluminio la semiesfera hueca fija (6) e introduzca el tubo de aspiración-descarga (5). Montar el terminal concéntrico Ø 60/100 acoplando su lado macho (5) (liso), en el collarín (2) apretándolo hasta el fondo, sin olvidarse de colocar antes la anilla (3), de esta forma se conseguirá la unión estanca de los elementos del kit.

***Nota:** Si la caldera se instala en una zona donde se puede llegar a temperaturas muy bajas, es posible instalar el kit antihielo en lugar del estándar.*

- Acoplamiento entre alargadores de tubos y codos concéntricos. Para acoplar posibles alargadores con otros elementos de la toma de aire/evacuación de humos realice las siguientes operaciones: montar el tubo concéntrico o el codo concéntrico acoplando su lado macho (liso) con el lado hembra (con juntas de labio) del elemento previamente instalado, apretándolo hasta el fondo, de esta forma se conseguirá la unión estanca de todos los elementos.

Atención: cuando sea necesario acortar el terminal de descarga y/o el tubo alargador concéntrico, tener en cuenta que el conducto interno siempre debe sobresalir 5 mm respecto al conducto externo.

Este terminal especial permite obtener verticalmente la descarga de humos y la aspiración de aire necesaria para la combustión.

Nota: el kit vertical Ø 60/100 con teja de aluminio puede ser instalado en terrazas y tejados cuya pendiente no supere el 45% (25°) y la altura entre el sombrerete del terminal y la semiesfera hueca (374 mm) siempre debe ser respetada.

El kit vertical con esta configuración puede ser prolongado hasta *14,4 m como máximo* (distancia en línea recta vertical), incluido el terminal. Esta configuración corresponde a un factor de resistencia igual a 100. En este caso es necesario solicitar los alargadores correspondientes de acoplamiento.

El kit incluye:
N° 1 - Junta (1)
N° 1 - Codo concéntrico Ø 60/100 (2)
N° 1 - Terminal concéntrico asp./descarga Ø 60/100 (3)
N° 1 - Anilla interna blanca (4)
N° 1 - Anilla externa gris (5)

1-15

1-16

El kit incluye:
N° 1 - Junta (1)
N° 1 - Collarín hembra concéntrico (2)
N° 1 - Anilla (3)
N° 1 - Teja de aluminio (4)
N° 1 - Tubo concéntrico asp./descarga Ø 60/100 (5)
N° 1 - Semiesfera hueca fija (6)
N° 1 - Semiesfera hueca móvil (7)

1-17

1-18



Kit separador Ø 80/80. El kit separador Ø 80/80, permite separar los conductos de descarga de humos y de aspiración de aire según el esquema de la figura. Los productos de la combustión se expulsan mediante el conducto (S) (que debe ser plástico obligatoriamente para resistir a las condensaciones ácidas). El aire que se necesita para la combustión se aspira por el conducto (A) (también de plástico). El conducto de aspiración (A) puede ser instalado tanto a la derecha como a la izquierda del conducto central de descarga (S). Ambos conductos pueden ser orientados en la dirección que más convenga.

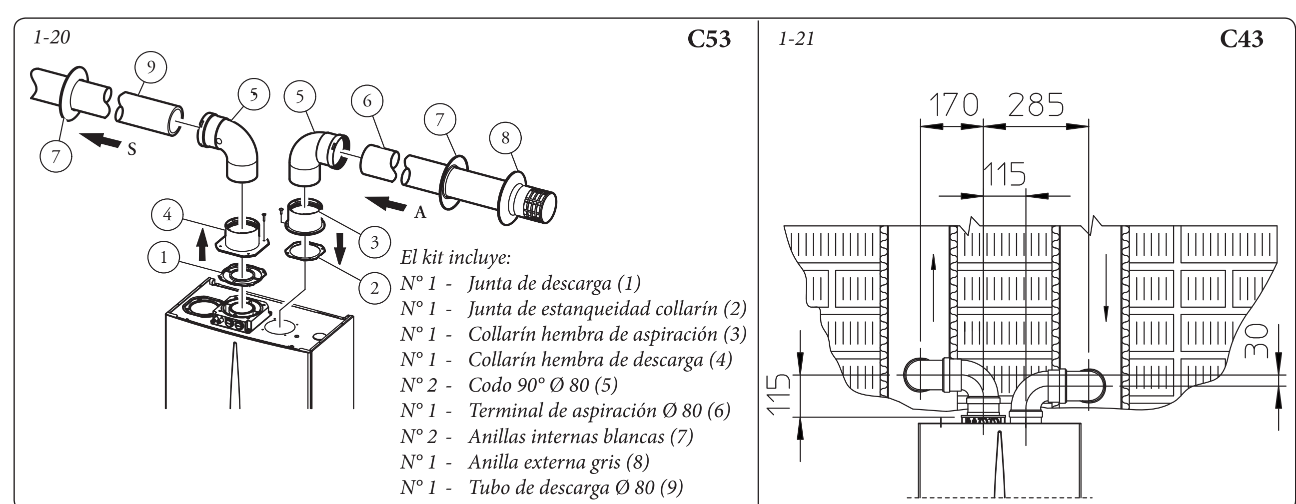
- Montaje kit (Fig. 1-20): Instale el collarín (4) en el orificio central de la caldera, interponiendo la junta (1) *(que no necesita lubricación)* posicionándola con los salientes circulares hacia abajo en contacto con el collarín de la caldera y apriete con los tornillos de cabeza hexagonal y punta plana presentes en el kit. Quite el collarín plano presente en el agujero lateral respecto al central (en función de las exigencias) y sustitúyalo con el collarín (3) interponiendo la junta (2) ya presente en la caldera. Apriete con los tornillos autorroscantes con punta suministrados. Monte los codos (5) acoplando su lado macho (liso) con el lado hembra de los collarines (3 y 4). Monte el terminal de aspiración (6) acoplando su lado macho (liso) con el lado hembra del codo (5) apretándolo hasta el fondo, sin olvidarse de colocar previamente las anillas internas y externas. Monte el tubo de descarga (9) acoplando su lado macho (liso) con el lado hembra del codo (5), apretándolo hasta el fondo, sin olvidarse primero de introducir la anilla interna, de esta forma se conseguirá la unión estanca de los elementos del kit.
- Acoplamiento entre alargadores de tubos y codos. Para acoplar posibles alargadores con otros elementos de la toma de aire/evacuación de humos realice las siguientes operaciones: montar el tubo o el codo acoplando su lado macho (liso) con el lado hembra (con juntas de labio) del elemento previamente instalado, apretándolo hasta el fondo, de esta forma se conseguirá la estanqueidad de todos los elementos.
- Dimensiones de la instalación (Fig. 1-21). Se muestran las medidas de las dimensiones mínimas de instalación del kit terminal separador Ø 80/80 en algunas condiciones límites.
- Alargadores para kit separador Ø 80/80. La distancia máxima en línea recta vertical (sin codos), que se puede adoptar, para tubos de aspiración y descarga Ø 80, es de 41 metros, independientemente de si son usados en aspiración o en descarga. La distancia máxima en línea recta horizontal (con codo en aspiración y en descarga) que se puede usar para tubos de aspiración y descarga Ø 80, es de 36 metros, independientemente de si son usados en aspiración o en descarga.

Nota: para favorecer la eliminación de la posible condensación que se forma en el conducto de descarga hay que inclinar los tubos hacia la caldera con una pendiente mínima de 1,5% (Fig. 1-22). Durante la instalación de los conductos Ø 80 es necesario montar, cada 3 metros, una abrazadera con tacos.

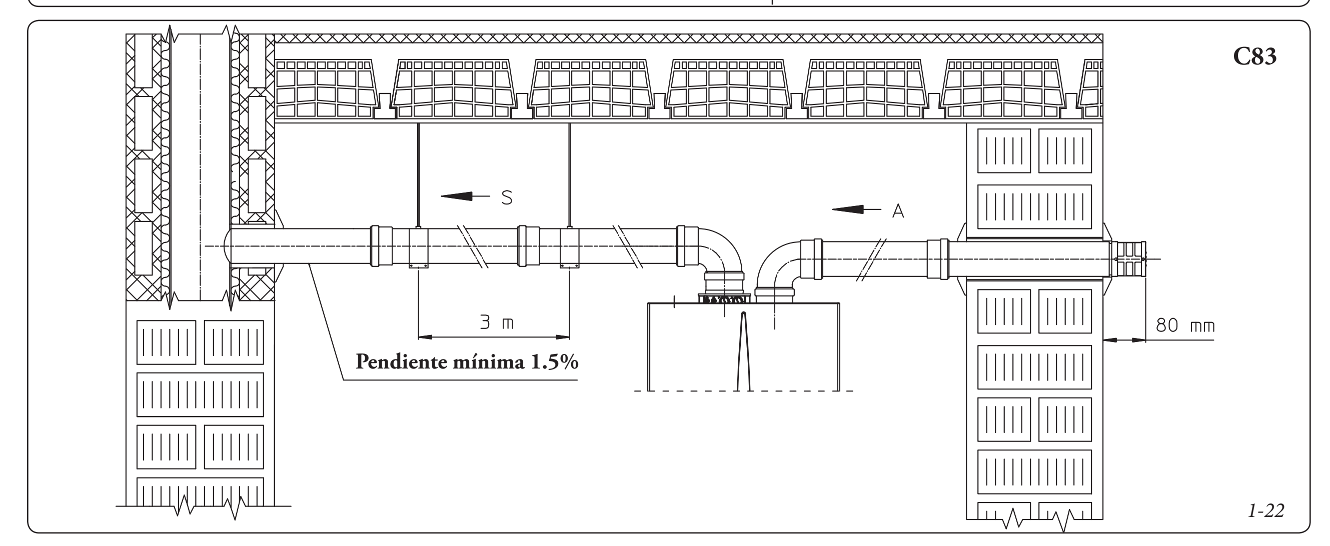
- **Configuración tipo B_{23} con cámara abierta y tiro forzado.**

El equipo se puede instalar en el interior de los edificios en modalidad B_{23}; en este caso, se recomienda respetar todas las normas técnicas, las reglas técnicas y las regulaciones vigentes, nacionales y locales.

- las calderas de cámara abierta tipo B no deben instalarse en locales comerciales, artesanales o industriales en los que se utilicen productos que puedan emanar vapores o sustancias volátiles (p.ej.: vapores de ácidos, colas, pinturas, solventes, combustibles, etc.), ni donde se produzca polvo (p.ej.: por trabajo con maderas, carbón, cemento, etc.) que puedan dañar los componentes del aparato y afectar su funcionamiento.
- en la configuración B_{23} la calderas no deben instalarse en dormitorios, cuartos de baño ni monolocales.
- Se recomienda instalar los equipos con configuración B_{23} sólo en exteriores (en un lugar parcialmente protegido) o en locales de uso no habitacional o con ventilación permanente.



El kit incluye:
N° 1 - Junta de descarga (1)
N° 1 - Junta de estanqueidad collarín (2)
N° 1 - Collarín hembra de aspiración (3)
N° 1 - Collarín hembra de descarga (4)
N° 2 - Codo 90° Ø 80 (5)
N° 1 - Terminal de aspiración Ø 80 (6)
N° 2 - Anillas internas blancas (7)
N° 1 - Anilla externa gris (8)
N° 1 - Tubo de descarga Ø 80 (9)



1.10 CANALIZACIÓN DE CHIMENEAS O ABERTURAS TÉCNICAS.

La canalización es una operación donde se instalan uno o más conductos y se conforma un nuevo sistema para evacuar los productos de la combustión de un aparato de gas, a partir de una chimenea, de un conducto de salida de humos o de una abertura técnica ya existente, incluso en edificios nuevos (Fig. 1-23). Para la canalización de humos deben utilizarse conductos declarados idóneos por el fabricante, respetando las indicaciones de instalación y empleo del fabricante y las especificaciones de las normativas.

Sistema para la canalización Immergas. *Los sistemas de canalización Ø60 rígido, Ø80 flexible y Ø80 rígido "Serie Verde" se deben utilizar solo para uso doméstico y con calderas de condensación Immergas.*

En cualquier caso, las operaciones de canalización deben respetar las indicaciones de la normativa y de la legislación técnica vigente; en particular, se debe compilar la declaración de conformidad, al terminar los trabajos y en correspondencia con la puesta en servicio del sistema canalizado. También se deben seguir las indicaciones del proyecto o de la relación técnica en los casos previstos por la normativa y por la legislación técnica vigente. El sistema o los componentes del sistema tienen una vida técnica conforme con las normativas vigentes, siempre que:

- se utilice en condiciones atmosféricas y ambientales medias, según la normativa vigente y particularmente según la ley (ausencia de humos, polvos o gas capaces de alterar las condiciones normales termofísicas o químicas, subsistencia de temperaturas comprendidas en el intervalo estándar de variación diaria, etc.)
- La instalación y el mantenimiento se realicen según las indicaciones del fabricante y según las prescripciones de la normativa vigente.
- La máxima longitud transitable del tramo vertical canalizado Ø60 rígido sea igual a 22 m. Esta longitud se obtiene considerando el terminal con aspiración Ø 80, 1m de tubo Ø 80 en descarga y los dos codos a 90° Ø 80 en salida de la caldera.
- La máxima longitud transitable del tramo vertical canalizado Ø80 rígido sea igual a 30 m. Esta longitud se obtiene considerando el terminal con aspiración Ø 80, 1m de tubo Ø 80 en descarga, los dos codos a 90° Ø 80 en salida de la caldera y dos cambios de dirección del tubo flexible en el interior de la chimenea/apertura técnica.
- La máxima longitud transitable del tramo vertical canalizado Ø80 rígido sea igual a 30 m. Esta longitud se obtiene considerando el terminal con aspiración Ø 80, 1 m de tubo Ø 80 en descarga y los dos codos a 90° Ø 80 en salida de la caldera.

C83

A

S

1-23

1.11 SALIDA DE HUMOS A TRAVÉS DEL CONDUCTO DE EVACUACIÓN DE HUMOS/CHIMENEA.

La salida de humos no debe conectarse a un conducto de evacuación de humos colectivo ramificado de tipo tradicional. La expulsión de los humos, sólo en las calderas instaladas en configuración C, puede conectarse a una salida de humos colectiva especial, tipo LAS. Para las configuraciones B_{23} es posible solo la descarga en chimenea individual o directamente en la atmósfera externa mediante el terminal correspondiente. Los conductos de salida de humos colectivos y combinados se deben conectar sólo a aparatos del tipo C y del mismo tipo (condensación), con capacidades térmicas nominales que no difieran de más del 30% en menos respecto al máximo que se puede conectar y que estén alimentados por un mismo combustible. Las características termofluidodinámicas (caudal de los humos, % de anhídrido carbónico, % de humedad, etc.) de los aparatos conectados a los mismos conductos de salida de humos colectivos o combinados, no deben diferir de más del 10% respecto a la caldera media conectada. Los conductos de salida de humos colectivos y combinados se deben diseñar de acuerdo con los métodos de cálculo y las especificaciones de las normativas técnicas vigentes, por personal técnico profesionalmente cualificado. Las secciones de las chimeneas y conductos de evacuación de humos a los que se conecta el tubo de salida de humos deben cumplir los requisitos de las normativas técnicas en vigor.

1.12 CONDUCTOS DE EVACUACIÓN DE HUMOS, CHIMENEAS Y SOMBRERETES.

Los conductos de salida de humos, las chimeneas y los sombreretes para la evacuación de los residuos generados por la combustión deben cumplir los requisitos de las normas aplicables.

Colocación de los terminales de descarga. Los terminales de descarga deben:

- estar situados en las paredes perimetrales externas del edificio;
- estar situados de forma que se respeten las distancias mínimas indicadas por la normativa técnica vigente.

Evacuación de los productos de la combustión de aparatos con tiro natural o forzado en espacios cerrados a cielo abierto. En espacios cerrados a cielo abierto, cerrados lateralmente de forma completa (pozos de ventilación, patios de luces, patios en general y similares) está permitida la evacuación directa de los productos de la combustión de aparatos a gas con tiro natural o forzado y caudal térmico entre 4 y 35 kW, siempre que se cumplan los requisitos de la normativa técnica vigente.

1.13 LLENADO DE LA INSTALACIÓN.

Una vez conectada la caldera, proceder al llenado de la instalación a través del grifo de llenado (Fig. 1-25 y 2-2). El llenado debe efectuarse lentamente y usando las funciones de purga automática para que las burbujas de aire contenidas en el agua puedan liberarse y salir a través de los purgadores de la caldera y de la instalación de calefacción.
La caldera tiene incorporada una válvula de purga automática que se encuentra en el circulador. *Controle que la caperuza esté aflojada.* Abra las válvulas de purga de los radiadores.
Las válvulas de purga de los radiadores se deben cerrar cuando por las mismas sale sólo agua.
El grifo de llenado se debe cerrar cuando el manómetro de la caldera indica 1,2 bar aproximadamente.

Nota: *purgue la bomba de circulación desenroscando el tapón anterior y manteniendo el motor en funcionamiento.* Cerrar el tapón cuando se haya finalizado.

1.14 LLENADO DEL SIFÓN DE RECOGIDA DE CONDENSADO.

Puede suceder que con el primer encendido de la caldera salgan productos de la combustión de la descarga del condensado, compruebe que después de algunos minutos de funcionamiento no salgan más. Esto significa que el sifón se ha llenado de una altura de condensado correcta que no permite el paso de los humos.

1.15 PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACIÓN DE GAS.

Para la puesta en servicio de la instalación es necesario atenerse a la norma: La misma divide las instalaciones y, por consiguiente, las operaciones de puesta en servicio, en tres categorías: instalaciones nuevas, instalaciones modificadas, instalaciones reactivadas.
Especialmente para instalaciones de gas nuevas, es necesario:

- abrir ventanas y puertas;
- evitar chispas y llamas desnudas;
- purgar el aire contenido en las tuberías;
- controlar la estanqueidad de la instalación interna de acuerdo con lo dictado por las normativas.

1.16 PUESTA EN SERVICIO DE LA CALDERA (ENCENDIDO).

Para cumplir los requisitos necesarios para obtener la Declaración de Conformidad, de acuerdo con la legislación vigente, es necesario que se realicen los siguientes controles antes de la puesta en servicio de la caldera:

- controlar la estanqueidad de la instalación interna de acuerdo con las indicaciones de las normativas;
- comprobar que el gas utilizado coincida con el previsto para el funcionamiento de la caldera;
- encender la caldera y comprobar que el encendido sea correcto;
- comprobar que el caudal de gas y las presiones sean conformes con las indicadas en el manual (Apdo. 3.20);
- comprobar que el dispositivo de seguridad actúe en caso de falta de gas y que el tiempo de esta actuación sea correcto;
- comprobar el funcionamiento de los interruptores generales situados en un tramo eléctrico anterior de la caldera y en la misma caldera;
- comprobar que el terminal concéntrico de aspiración/descarga (si se ha montado) no esté obstruido.

Si el resultado de uno solo de estos controles fuera negativo, no ponga la caldera en servicio.

Nota: *el control inicial de la caldera debe ser efectuado por un técnico habilitado. El plazo de garantía convencional de la caldera inicia el mismo día que se realiza el control.*
El certificado de control y garantía se entrega al usuario.

1.17 BOMBA DE CIRCULACIÓN.

Las calderas modelo “Victrix 26 2I” están equipadas con un circulador incorporado con regulador eléctrico de velocidad de tres posiciones. Con el circulador en la primera velocidad la caldera no funciona correctamente. Para obtener el funcionamiento óptimo de la caldera en las instalaciones nuevas (monotubo y modular) se aconseja poner la bomba de circulación a la máxima velocidad. El circulador dispone de condensador.

Posible desbloqueo de la bomba. Si, tras un largo período de inactividad, se bloquea el circulador, será necesario desenroscar el tapón anterior y hacer girar el eje del motor usando un destornillador. Efectuar esta operación con mucho cuidado para no dañar este último.

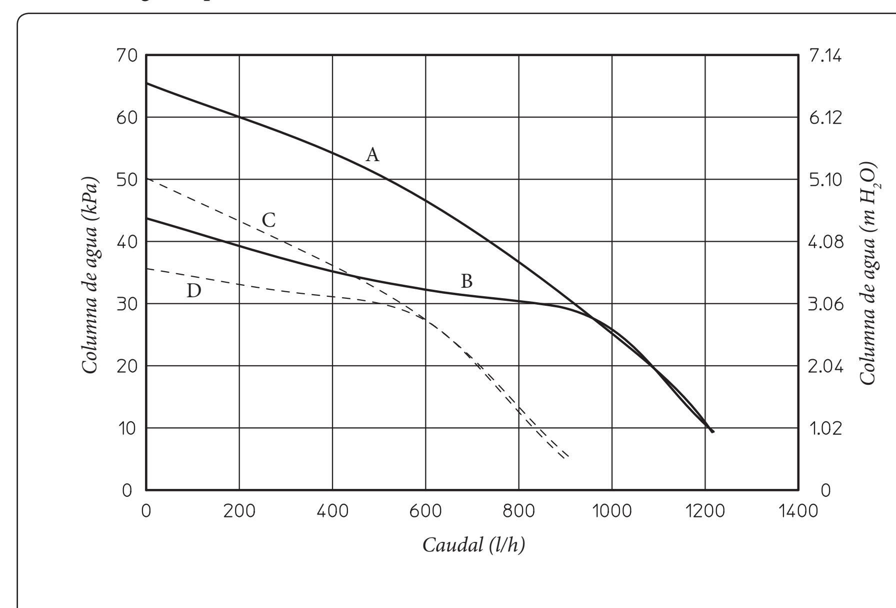
Regulación By-pass (apdo. 29 Fig. 1-25). En caso de necesidad es posible regular el by-pass según las exigencias de la instalación desde un mínimo (by-pass desactivado) a un máximo (by-pass activado) representado en el gráfico (Fig. 1-24). Efectuar la regulación con un destornillador con punta plana, girando en sentido horario se introduce el by-pass, en sentido antihorario se excluye.

1.18 KITS DISPONIBLES BAJO PEDIDO.

- Kit de válvulas de corte de la instalación con o sin filtro inspeccionable (bajo pedido). La caldera está preparada para la instalación de válvulas de corte que se montarán en los tubos de descarga y retorno del grupo de conexión. Este kit es muy útil para el mantenimiento ya que permite vaciar solo la caldera sin tener que vaciar toda la instalación, además, en la versión con filtro mantiene las características de funcionamiento de la caldera gracias al filtro inspeccionable.
- Kit centralita para instalación por zonas (bajo pedido). Útil cuando se quiere dividir la instalación de calefacción en varias zonas (**tres como máximo**) para servirlas por separado con regulaciones independientes y para mantener elevado el caudal de agua para cada zona, Immergas suministra bajo pedido el kit centralita para instalación por zonas.
- Kit dosificador de polifosfatos (bajo pedido). El dosificador de polifosfatos reduce la formación de incrustaciones calcáreas manteniendo a lo largo del tiempo las condiciones originales de intercambio térmico y producción de agua caliente sanitaria. La caldera está preparada para incorporar el kit dosificador de polifosfatos.
- Tarjeta relé (bajo pedido). La caldera está preparada para la instalación de una tarjeta relé que amplía las características del aparato, y por lo tanto sus posibilidades de funcionamiento.
- Kit de cobertura (bajo pedido). En caso de instalación en el exterior, en un lugar parcialmente protegido, con aspiración del aire directa, es obligatorio montar la cubierta de protección superior adecuada, para el funcionamiento correcto de la caldera y protegerla de la intemperie.

Los kits anteriores se suministran junto con el manual de instrucciones para su montaje y utilización.

Columna de agua disponible en la instalación.



A = Columna de agua disponible en la instalación a la máxima velocidad y con by pass desactivado
B = Columna de agua disponible en la instalación a la máxima velocidad y con by pass desactivado
C = Columna de agua disponible en la instalación en la segunda velocidad y con by pass desactivado
D = Columna de agua disponible en la instalación en la segunda velocidad con by pass activado

1-24



1.19 COMPONENTES DE LA CALDERA.

F A

G AC AF R M

Leyenda:
- *1 - Placa de bornes de conexión eléctrica (bajísima tensión)*
- *2 - Sifón de descarga de condensado*
- *3 - Intercambiador sanitario*
- *4 - Válvula de gas*
- *5 - Flusostato sanitario*
- *6 - Sonda sanitaria*
- *7 - Purgador*
- *8 - Sonda ida*
- *9 - Termostato de seguridad*
- *10 - Inyector de gas*
- *11 - Quemador*
- *12 - Bujía de detección*
- *13 - Módulo de condensación*
- *14 - Sonda humos*
- *15 - Termofusible de seguridad del intercambiador*
- *16 - Purgador manual*
- *17 - Tomas para análisis (aire A) - (humos F)*
- *18 - Toma de presión señal negativa*
- *19 - Toma de presión señal positiva*
- *20 - Encendedor*
- *21 - Bujía de encendido*
- *22 - Venturi*
- *23 - Ventilador*
- *24 - Tubo de aspiración del aire*
- *25 - Vaso de expansión (calefacción)*
- *26 - Presostato calefacción*
- *27 - Circulador caldera*
- *28 - Válvula de seguridad 3 bar*
- *29 - By-pass*
- *30 - Válvula de 3 vías (motorizada)*
- *31 - Grifo de vaciado de la instalación*
- *32 - Grifo de llenado de la instalación*

Nota: *grupo de conexión (opcional)*

1-25



2 INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

2.1 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO.

Atención: Las instalaciones térmicas se deben someter a mantenimiento periódico (para esto consulte la sección de este manual dedicada al técnico, estudiando el punto relativo al "control y mantenimiento anual del aparato"). Hay que controlar también la eficiencia energética respetando las disposiciones nacionales, regionales o locales vigentes.
Esto permite mantener las características de seguridad, rendimiento y funcionamiento propias de la caldera.
Sugerimos formalizar contratos anuales de limpieza y mantenimiento con su técnico de zona.

2.2 ADVERTENCIAS GENERALES.

No exponga la caldera mural a vapores que provengan directamente de la cocción de alimentos.
Prohibir el manejo de la caldera a niños y a personas inexpertas.
Para mayor seguridad, controle que el terminal concéntrico de aspiración- aire/descarga-humos (si está presente) no esté obstruido ni siquiera provisionalmente.

Si decide no utilizar la caldera durante un cierto periodo de tiempo debe:

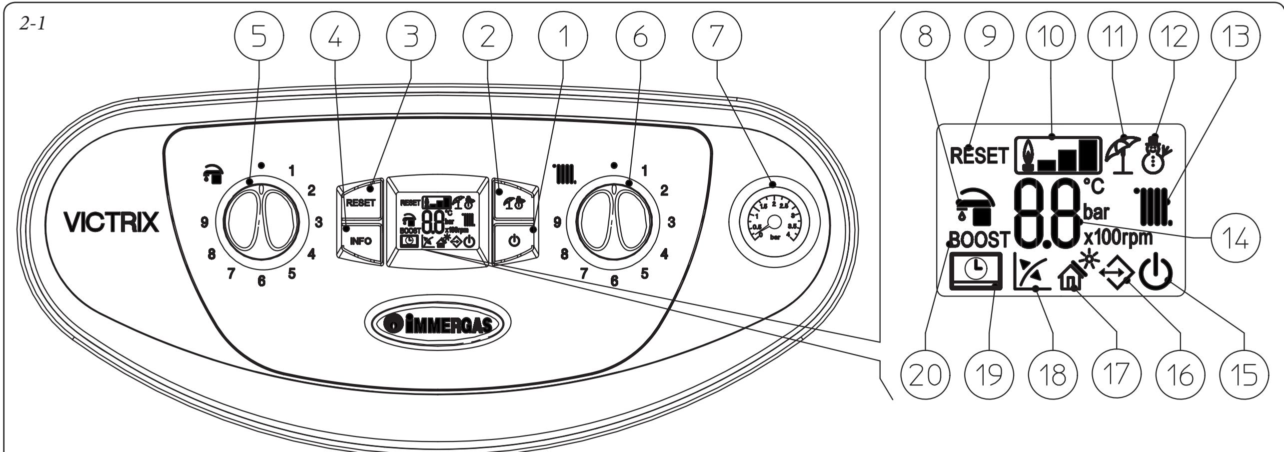
a) vaciar de agua la instalación, a no ser que se utilice anticongelante;

b) cortar las alimentaciones eléctrica, de agua y de gas.

Si se deben realizar trabajos u operaciones de mantenimiento cerca de los conductos o en los dispositivos de salida de humos y sus accesorios, apagar el aparato y, finalizados los trabajos, personal profesionalmente cualificado deberá comprobar la eficiencia de los conductos y de los dispositivos.
No efectuar limpiezas del aparato o de sus piezas con sustancias fácilmente inflamables.
No dejar recipientes con sustancias inflamables en el local donde está instalado el aparato.

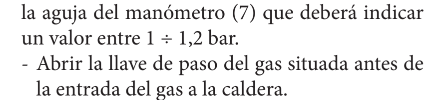
- **Atención:** Cuando usa dispositivos que utilizan energía eléctrica, tenga en cuenta algunas reglas fundamentales como:
  - no tocar el aparato con partes del cuerpo mojadas o húmedas; tampoco tocarlo con los pies descalzos;
  - no tirar de los cables eléctricos, no exponer el aparato a los agentes atmosféricos (lluvia, sol, etc.);
  - el usuario no debe sustituir el cable de alimentación del aparato;
  - en caso de desperfectos en el cable, apagar el aparato y dirigirse exclusivamente a personal profesionalmente cualificado para la sustitución del mismo;
  - si se decide no utilizar el aparato durante un cierto tiempo, es conveniente desactivar el interruptor eléctrico de alimentación.

2.3 PANEL DE CONTROL.



Leyenda:
1 - *Pulsador Off / Stand-by / On*
2 - *Pulsador Verano / Invierno*
3 - *Pulsador de Reset*
4 - *Pulsante información*
5 - *Selector de temperatura del agua caliente sanitaria*
6 - *Selector de temperatura de calentamiento*
7 - *Manómetro caldera*
8 - *Funcionamiento fase de producción de agua caliente sanitaria activa*
9 - *Caldera bloqueada con necesidad de desbloqueo mediante el pulsante "RESET"*
10 - *Símbolo presencia de llama y correspondiente escalada de potencia*
11 - *Funcionamiento en modo verano*
12 - *Funcionamiento en modo invierno*
13 - *Funcionamiento fase de calentamiento ambiente activa*
14 - *Indicador de temperaturas, info caldera y códigos de error*
15 - *Caldera en modo Stand-by*
16 - *Presencia de dispositivos externos conectados*
17 - *Función solar activa*
18 - *Funcionamiento con sonda temperatura externa (opcional)*
19 - *Caldera conectada al Mando Remoto^{V2}(opcional)*
20 - *No se utiliza en este modelo*

2.4 USO DE LA CALDERA.



Antes de realizar el encendido, comprobar que la instalación contenga suficiente agua a través de la aguja del manómetro (7) que deberá indicar un valor entre 1 ÷ 1,2 bar.

- Abrir la llave de paso del gas situada antes de la entrada del gas a la caldera.
- Presione el pulsador (1) hasta que se encienda la pantalla, en este momento la caldera pasa al estado precedente al apagado.
- Si la caldera está en stand-by presione nuevamente el pulsador (1) para activarla, en caso contrario pase al punto sucesivo.
- Presionar el pulsador (2) y llevar la caldera a la posición verano ( ) o invierno ( ).

- **Verano ( ):** De esta manera la caldera funciona sólo para la producción del agua caliente sanitaria, la temperatura se configura mediante el selector (5) y la correspondiente temperatura se visualiza en la pantalla mediante el indicador (14).
- **Invierno ( ):** En este modo la caldera funciona ya sea para la producción de agua caliente sanitaria como para la calefacción del ambiente. La temperatura del agua caliente sanitaria se regula siempre mediante el selector (5); la temperatura de la calefacción se regula mediante el selector (6) y la correspondiente temperatura se visualiza en la pantalla mediante el indicador (14).

A partir de este momento la caldera funciona automáticamente. Cuando no se requiere producción de calor (calefacción o producción de agua caliente sanitaria), la caldera se encuentra en modo “espera”: caldera alimentada y sin llama. Cada vez que el quemador se enciende, la pantalla visualiza el relativo símbolo (10) de presencia de llama con su respectiva escala de potencia.



- **Funcionamiento con mando amigo remoto^{V2} (CAR^{V2}) (Opcional)**. Si está conectado el CAR^{V2} en la pantalla aparece el símbolo ( ), los parámetros de regulación de la caldera se pueden configurar desde el panel de mandos del CAR^{V2} de cualquier manera permanece activo en el panel de mandos de la caldera el pulsador reset (3), el pulsador para el apagado (1) (solo modalidad "off") y la pantalla donde se visualiza el estado de funcionamiento.

  Atención: si se pone la caldera en modo "off" en el CAR^{V2} aparece el símbolo de error de conexión "ERR>CM", el CAR^{V2} se mantiene alimentado sin perder los programas memorizados.

- **Función solar ( ).** Esta función se activa automáticamente si la caldera detecta una sonda en la entrada del sanitario (opcional) o si el parámetro "Retardo encendido solar" es mayor que 0 segundos.

  Durante una extracción si el agua en salida es suficientemente caliente, la caldera no se enciende, en la pantalla aparece el símbolo de extracción sanitario ( ) y el símbolo de la función solar destellante (**).**

  Cuando el agua suministrada por el sistema solar tiene una temperatura inferior a la configurada, la caldera se enciende, en este momento el símbolo de función solar permanece fijo.

- **Funcionamiento con sonda externa opcional** (**).** En caso de instalación con la sonda externa opcional, la temperatura de ida de la caldera para la calefacción ambiente la gestiona la sonda externa en función de la temperatura exterior medida (Apdo. 1.6). Es posible modificar la temperatura de ida seleccionando el codo de funcionamiento mediante el selector (6) (o el panel de mandos CAR^{2} si está conectado a la caldera) seleccionando un valor de "0 a 9".

  Con la sonda externa presente aparece en la pantalla el correspondiente símbolo (18). En fase de calefacción, si la temperatura del agua en la instalación es suficiente para calentar los radiadores, la caldera puede funcionar solo con la activación del circulador.

- **Modo "Stand-by".** Apretar secuencialmente el pulsante (1) hasta que aparezca el símbolo ( ), desde este momento la caldera queda inactiva, y se garantiza igualmente la función anti-hielo, anti-bloqueo bomba de tres vías y la señal de posibles anomalías.

  Nota: en estas condiciones la caldera debe considerarse todavía bajo tensión.

- **Modo "off".** Manteniendo apretado el pulsante (1) durante 8 segundos la pantalla se apaga y la caldera se apaga completamente. En este modo no se garantizan las funciones de seguridad.

  Nota: en estas condiciones la caldera debe considerarse todavía bajo tensión.

- **Modo "purga automática".** Cada vez que se alimenta la caldera se activa la función automática de purga de la instalación (duración de 8 minutos) que se visualiza con una cuenta regresiva en el indicador (14). Durante este período no están activas las funciones de agua caliente sanitaria ni la calefacción.

  Se puede anular la función "purga automática" presionando "reset" (4).

- **Funcionamiento pantalla.** Durante el uso del panel de mandos la pantalla se ilumina, tras 15 segundos de inactividad la luminosidad baja hasta visualizar sólo los símbolos activos, es posible cambiar el modo de iluminación mediante el parámetro T3 en el menú personalización de la tarjeta electrónica.

2.5 INDICACIÓN DE ANOMALÍAS Y AVERÍAS.

La caldera Victrix 26 2 I señala una posible anomalía mediante un código visualizado en la pantalla de la caldera (14) según la siguiente tabla.

Anomalía señalada	Código error
Bloqueo por fallo de encendido	01
Bloqueo por termostato de seguridad (sobretemperatura), anomalía en el control de llama	02
Bloqueo por termostato de humos	03
Bloqueo de la resistencia contactos	04
Anomalía de la sonda de ida	05
Anomalía de la sonda sanitaria	06
Nº máximo de reset	08
Presión de instalación insuficiente	10
Error de configuración	15
Anomalía en el ventilador	16
Bloqueo de la llama parásita	20
Anomalía en el teclado	24
Bloqueo por intervención del gradiente temperatura humos	25
Circulación insuficiente	27
Anomalía sonda humos	29
Pérdida de la comunicación con el mando remoto	31
Caída comunicación IMG BUS	36
Baja tensión de alimentación	37
Pérdida señal de llama	38
Bloqueo por pérdidas de señal de llama continua	43
Bloqueo por máximo tiempo parcial de apertura de la válvula de gas	44
Intervención termostato baja temperatura (opcional)	46
Limitación potencia quemador	47

Nota: en el Mando Amigo Remoto^{V2} (Opcional), el código de error corresponde a la lista precedente con la indicación "ERR>" delante (por ej., código 01 CAR^{V2} código ERR>01).

Bloqueo por fallo de encendido. Cada vez que se requiere calefacción del ambiente o agua caliente sanitaria la caldera se enciende automáticamente. Si el quemador no se enciende en un tiempo preestablecido, la caldera activa el "bloqueo por fallo de encendido". Para eliminar el "bloqueo falla de encendido", es necesario presionar el pulsador de Reset (3). En el primer encendido o después de un periodo prolongado de inactividad del aparato puede ser necesario solucionar un posible "bloqueo por fallo de encendido". Si esta anomalía tiene lugar frecuentemente llame a un técnico habilitado (por ejemplo al Servicio de asistencia técnica Immergas).

Bloqueo por termostato de seguridad (sobretemperatura), anomalía en el control de llama. Durante el funcionamiento normal, si debido a una anomalía se verifica un sobrecalentamiento interno excesivo de los humos, o una anomalía en el dispositivo de control de llama, entonces la caldera entra en bloqueo por sobretemperatura. Para eliminar el "bloqueo por sobretemperatura", es necesario presionar el pulsador de Reset (3). Si esta anomalía tiene lugar frecuentemente llame a un técnico habilitado (por ejemplo al Servicio de asistencia técnica Immergas).

Bloqueo por termostato de humos. Se registra en caso de obstrucción parcial interna (debido a la presencia de depósitos calcáreos o fango) o externa (restos de combustión) en el módulo de condensación. Para eliminar el "bloqueo termostato de humos" se debe presionar Reset (3). Asimismo, es necesario acudir a un técnico habilitado para quitar las obstrucciones (por ej., el Servicio de asistencia técnica Immergas).

Bloqueo de la resistencia contactos. Sucede en caso de avería del termostato de seguridad (sobretemperatura) o anomalía en el control de la llama. La caldera no arranca y es necesario llamar a un técnico autorizado (por ejemplo el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Anomalía sonda ida de la instalación. Si la tarjeta detecta una avería en la sonda NTC de ida calefacción, la caldera no arranca y será necesario llamar a un técnico autorizado (por ejemplo el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Anomalía de la sonda sanitaria. Si la tarjeta detecta una anomalía en la sonda NTC sanitaria, la caldera indicará la anomalía. En este caso la caldera continúa a producir agua caliente sanitaria pero con un nivel de prestaciones inferior al óptimo. Además, en este caso la función antihielo no funcionará, por lo tanto será necesario que llamar a un técnico autorizado (por ejemplo el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Nº máximo de reset. Para eliminar una posible anomalía, es necesario presionar el pulsador de "Reset" (3). Es posible resetear la anomalía 5 veces seguidas, pero agotadas estas oportunidades no es más posible hacer el reset durante una hora y se puede intentar el encendido de nuevo después de cada hora por un máximo de 5 intentos.

Presión de la instalación insuficiente. La presión detectada del agua en el circuito de calefacción no es suficiente para garantizar el funcionamiento correcto de la caldera. Compruebe en el manómetro de la caldera (7) que la presión de la instalación se encuentre entre 1÷1,2 bar y de ser necesario restaure la presión correcta.

Error de configuración. La caldera no arranca si la tarjeta detecta una anomalía o una incongruencia en los cables eléctricos. Si se restablecen las condiciones normales la caldera arranca de nuevo sin necesidad de reset. Si la anomalía continúa es necesario llamar a un técnico autorizado (por ejemplo el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).



Anomalía en el ventilador. Sucede si el ventilador está averiado mecánica o electrónicamente. Para eliminar la "anomalía en el ventilador" se debe presionar Reset (3). Si la falla persiste, es necesario acudir a un técnico habilitado (por ej., el Servicio de asistencia técnica Immergas).

Bloqueo de la llama parásita. Sucede en caso de dispersión del circuito de detección o anomalía en el control de la llama. Es posible resetear la caldera para permitir otro intento de encendido. Si la caldera no arranca es necesario llamar a un técnico autorizado (por ejemplo el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Anomalía en el teclado. Tiene lugar si la tarjeta electrónica detecta una anomalía en el teclado. Si se restablecen las condiciones normales la caldera arranca de nuevo sin necesidad de reset. Si la anomalía continúa es necesario llamar a un técnico autorizado (por ejemplo el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Bloqueo por intervención del gradiente temperatura humos. Si la tarjeta detecta un aumento rápido en la temperatura de los humos, debido probablemente a que el circulador está bloqueado o a la ausencia de agua en el intercambiador, la caldera se bloquea con la intervención del gradiente de temperatura de humos. Para eliminarlo, es necesario presionar el pulsador de Reset (3). Si esta anomalía tiene lugar frecuentemente llame a un técnico habilitado (por ejemplo al Servicio de asistencia técnica Immergas).

Circulación insuficiente. Por sobrecalentamiento de la caldera debido a insuficiente circulación de agua en el circuito primario; las causas posibles son:

- poca circulación en la instalación; comprobar que no exista una llave de paso cerrada en el circuito de calefacción y que la instalación esté completamente libre de aire (purgada);
- circulador bloqueado; será necesario poner en marcha el circulador.

Si esta anomalía tiene lugar frecuentemente llame a un técnico habilitado (por ejemplo al Servicio de asistencia técnica Immergas).

Anomalía sonda humos. Si la tarjeta detecta una avería en la sonda de humos la caldera no arranca y será necesario llamar a un técnico autorizado (por ejemplo el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Pérdida de comunicación con el Mando Remoto. Tiene lugar 1 minuto después de la interrupción de la comunicación entre la caldera y el mando remoto. Para resetear el código de error, quite y luego vuelva a suministrar tensión a la caldera. Si esta anomalía tiene lugar frecuentemente llame a un técnico habilitado (por ejemplo al Servicio de asistencia técnica Immergas).

Caída comunicación IMG BUS. Si debido a una anomalía en la centralita de la caldera se interrumpe la comunicación entre las centralitas, en la tarjeta de zonas (opcional) o en el IMG Bus, la caldera no cumple con la demanda de calefacción del ambiente. Es necesario llamar a un técnico autorizado (por ejemplo el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Baja tensión de alimentación. Tiene lugar si la tensión de alimentación es inferior a los límites permitidos para el funcionamiento correcto de la caldera. Si se restablecen las condiciones normales, la caldera arranca de nuevo sin necesidad de reset. Si esta anomalía tiene lugar frecuentemente llame a un técnico habilitado (por ejemplo al Servicio de asistencia técnica Immergas).

Pérdida señal de llama. Tiene lugar si la caldera está encendida correctamente y se apaga inesperadamente la llama del quemador; se lleva a cabo un nuevo intento de encendido y en caso de restablecimiento de las condiciones normales, la caldera no necesita ser reiniciada (sólo se puede comprobar esta anomalía en la lista de errores del menú "Informaciones"). Si esta anomalía tiene lugar frecuentemente llame a un técnico habilitado (por ejemplo al Servicio de asistencia técnica Immergas).

Bloqueo por pérdidas de señal de llama continua. Tiene lugar si durante 8,5 minutos de tiempo se presenta 6 veces consecutivas el error "Pérdidas señal de llama (38)". Para eliminar el bloqueo, es necesario presionar el pulsador de Reset (3). Si esta anomalía tiene lugar frecuentemente llame a un técnico habilitado (por ejemplo al Servicio de asistencia técnica Immergas).

Bloqueo por máximo tiempo de apertura de la válvula de gas. Tiene lugar si la válvula de gas permanece abierta durante un tiempo superior al previsto para su funcionamiento normal sin que la caldera se encienda. Para eliminar el bloqueo, es necesario presionar el pulsador de Reset (5). Si esta anomalía tiene lugar frecuentemente llame a un técnico habilitado (por ejemplo al Servicio de asistencia técnica Immergas).

Intervención del termostato de seguridad baja temperatura (opcional). La caldera se bloquea si se registra una anomalía durante el funcionamiento normal que genera un sobrecalentamiento excesivo de la temperatura de ida a baja temperatura. En este caso, luego de un lapso de enfriamiento adecuado, se puede resetear el termostato (vea el manual de instrucciones correspondiente). Si esta anomalía tiene lugar frecuentemente llame a un técnico habilitado (por ejemplo al Servicio de asistencia técnica Immergas).

Limitación potencia quemador. Si el intercambiador está obstruido, la caldera reduce la potencia suministrada para no dañarlo. Se debe llamar a un técnico habilitado (por ej., al Servicio de asistencia técnica Immergas).

Señalamientos y diagnóstico - Visualización en la Pantalla del CAR^{V2} (Opcional). Durante el funcionamiento normal de la caldera, en la pantalla del CAR^{V2} se muestra el valor de la temperatura ambiente; en caso de problemas de funcionamiento o anomalía, la indicación de la temperatura se sustituye con el respectivo código de error presente en la tabla anterior.

2.6 MENÚ DE INFORMACIONES.

Presionando el pulsador "Info" (4) se activa el "Menú informaciones" que permite visualizar algunos parámetros de funcionamiento de la caldera.

Para deslizar los diversos parámetros presione el pulsador "Info" (4).

Para salir del menú presione el pulsador "Info" (4) hasta llegar al final de la lista, presione "Reset" (3) o espere 15 minutos.

Con el menú activo en el indicador (14), para modificar las indicaciones del parámetro se usa la letra "d" más el número del parámetro que se está visualizando y el valor del parámetro mismo.

Id Parámetro	Descripción
d1	Visualiza la señal de llama (uA x 10 aprox.)
d2	Visualiza la temperatura de ida en calefacción instantánea en salida del intercambiador primario
d3	Visualiza la temperatura instantánea en salida del intercambiador sanitario
d4	Visualiza el valor configurado para el set de calefacción
d5	Visualiza el valor configurado para el set sanitario
d6	Visualiza la temperatura ambiente exterior (si está presente la sonda exterior) En caso de temperatura bajo cero el valor se visualiza de manera parpadeante
d7	Visualiza la temperatura del agua sanitaria de entrada (con sonda entrada sanitaria presente)
d8	No disponible
d9	Visualiza la lista de las últimas cinco anomalías (para desplazarse por la lista gire el selector de temperatura de la calefacción (6))

INSTALADOR USUARIO TÉCNICO



INSTALADOR

USUARIO

TÉCNICO

2.7 APAGADO DE LA CALDERA.
Para apagar totalmente la caldera póngala en modo "off" desconecte el interruptor omnipolar externo a la caldera y cierre la llave de paso del gas situada antes del equipo. No dejar la caldera inútilmente encendida si no debe ser utilizada durante un periodo prolongado.

2.8 RESTABLECIMIENTO DE LA PRESIÓN DE LA INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN.
Controlar periódicamente la presión del agua de la instalación.
La aguja del manómetro de la caldera debe indicar un valor de entre 1 y 1,2 bar.
Si la presión es inferior a 1 bar (con la instalación fría) hay que reponer el agua a través del grifo situado en la parte inferior de la caldera (Fig. 2-2).

Nota: Cierre el grifo tras la operación.
Si la presión llega a valores cercanos a 3 bares existe el riesgo de que intervenga la válvula de seguridad.

En tal caso, solicitar la actuación de personal profesionalmente cualificado.

Si los descensos de presión fueran frecuentes, solicitar la actuación de personal profesionalmente cualificado, pues se deberá eliminar la pérdida que probablemente exista en la instalación.

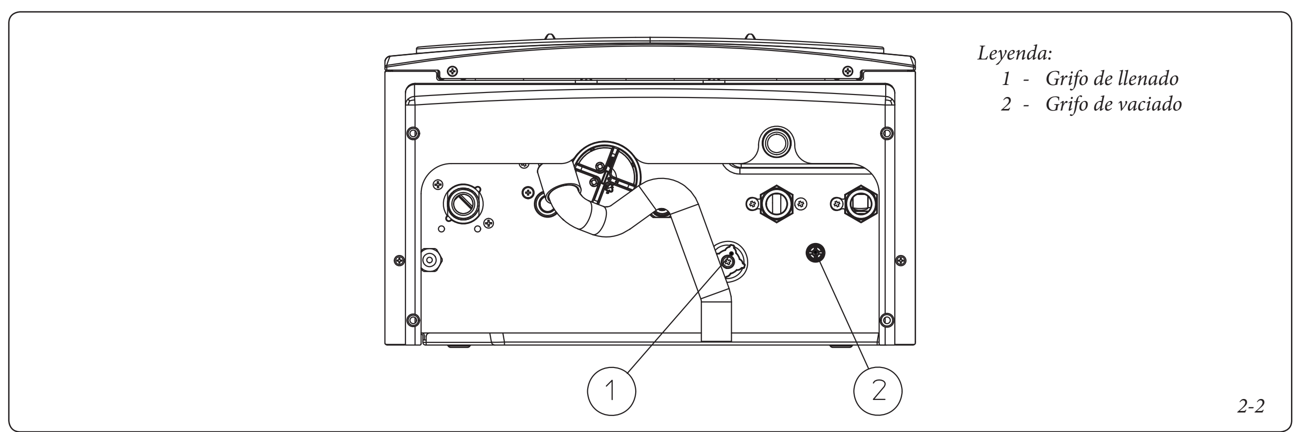
2.9 VACIADO DE LA INSTALACIÓN.
Para realizar la operación de vaciado de la caldera, abrir el grifo de vaciado de la instalación (Fig.2-2).
Antes de efectuar esta operación, comprobar que el grifo de llenado de la instalación esté cerrado.

2.10 PROTECCIÓN ANTIHIELO.
La caldera de serie dispone de una función antihielo que enciende automáticamente el quemador cuando la temperatura se coloca por debajo de los 4 °C (protección de serie hasta -5 °C de temperatura mín.). La información sobre la función de protección antihielo se encuentra en el apdo. 1.3. No obstante, para garantizar el buen estado del aparato y de la instalación, en las zonas donde la temperatura baje de cero grados, recomendamos proteger la instalación de calefacción con anticongelante e instalar el Kit Antihielo Immergas. En caso de inactividad prolongada (segunda vivienda), recomendamos así mismo:
- interrumpir la alimentación eléctrica;
- vaciar completamente el circuito de calefacción y el circuito sanitario de la caldera. En las instalaciones que frecuentemente deban ser vaciadas, es indispensable que sean rellenadas con agua tratada, de forma que se elimine la dureza, para evitar incrustaciones calcáreas.

2.11 LIMPIEZA DEL REVESTIMIENTO.
Para limpiar la carcasa de la caldera, usar paños húmedos y jabón neutro. No use detergentes abrasivos o en polvo.

2.12 DESACTIVACIÓN DEFINITIVA.
Cuando se decida llevar a cabo la desactivación definitiva de la caldera, encargar a personal profesionalmente cualificado estas operaciones, comprobando que se hayan cortado las alimentaciones eléctricas, de agua y de combustible.

Vista inferior.



Leyenda:
1 - Grifo de llenado
2 - Grifo de vaciado

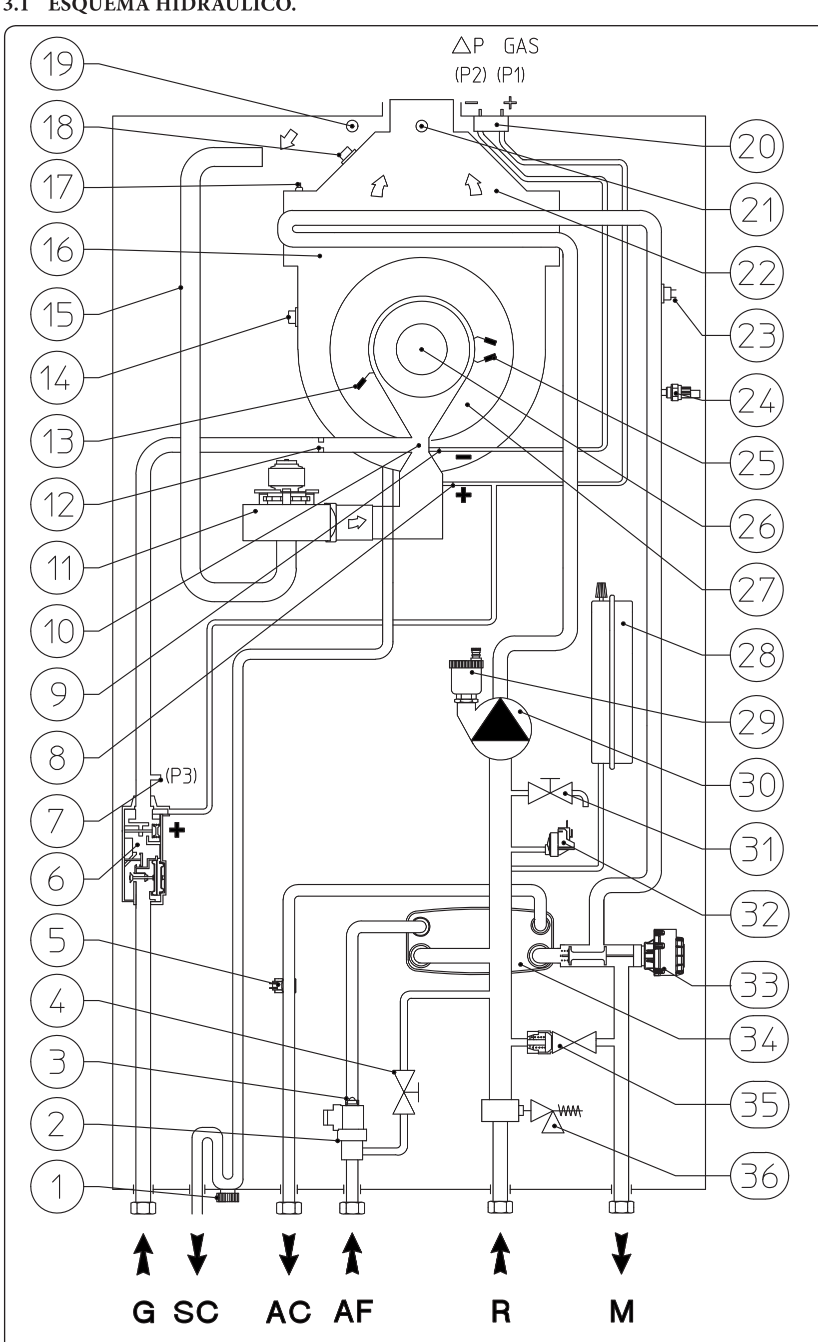
2-2

3 PUESTA EN SERVICIO DE LA CALDERA (CONTROL INICIAL)

Para la puesta en servicio de la caldera es necesario:
- comprobar que se haya extendido la Declaración de Conformidad de la instalación;
- comprobar que el gas utilizado coincida con el previsto para el funcionamiento de la caldera;
- comprobar que existe la conexión a una red de 230V-50Hz y que la polaridad L-N se ha respetado, controlar la conexión de tierra;
- compruebe que la instalación de calefacción esté llena de agua, controlando que la aguja del manómetro de la caldera indique una presión de 1÷1,2 bar;
- encender la caldera y comprobar que el encendido sea correcto;
- verificar los valores de Δp gas en sanitario y en calentamiento;
- controlar el CO_2 en los humos con caudal máximo y mínimo;
- comprobar que el dispositivo de seguridad actúe en caso de falta de gas y que el tiempo de esta actuación sea correcto;
- comprobar el funcionamiento de los interruptores generales situados en un tramo eléctrico anterior de la caldera y en la caldera;
- comprobar que los terminales de aspiración y/o descarga no estén obstruidos;
- controlar el funcionamiento de los órganos de regulación;
- precintar los dispositivos de regulación del caudal de gas (si se cambian las regulaciones);
- controlar la producción de agua caliente sanitaria;
- controle la estanqueidad de los circuitos de agua;
- controlar la ventilación y/o aireación del local de instalación si se ha previsto.

Si al menos uno de los controles de seguridad resulta negativo, la instalación no debe ser puesta en funcionamiento.

3.1 ESQUEMA HIDRÁULICO.

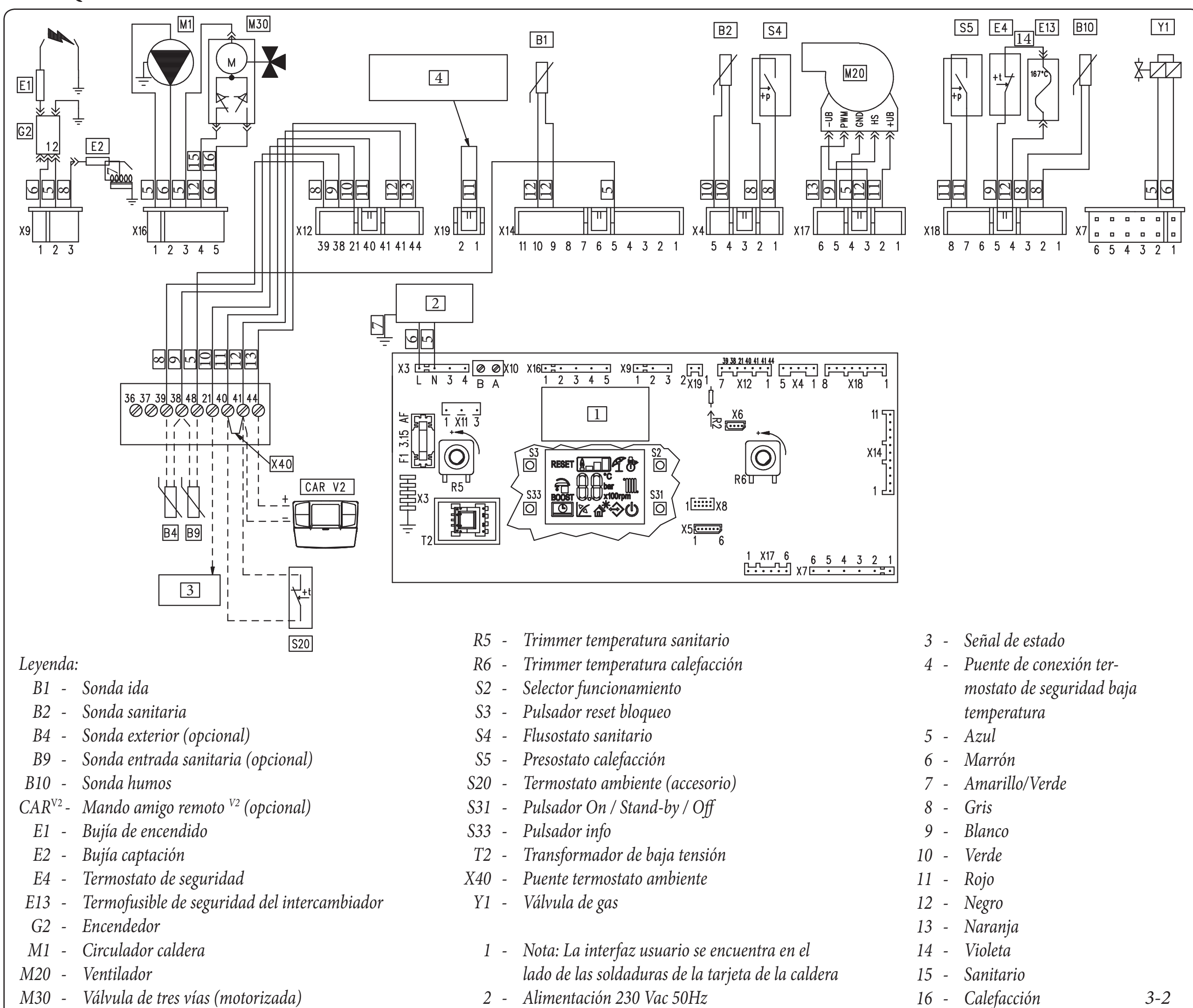


Leyenda:
- *1 - Sifón de descarga de condensado*
- *2 - Flusostato sanitario*
- *3 - Limitador de flujo*
- *4 - Grifo de llenado de la instalación*
- *5 - Sonda sanitaria*
- *6 - Válvula de gas*
- *7 - Toma de presión de salida de la válvula del gas (P3)*
- *8 - Señal positiva venturi (P1)*
- *9 - Señal negativa venturi (P2)*
- *10 - Colector venturi aire/gas*
- *11 - Ventilador*
- *12 - Inyector de gas*
- *13 - Bujía de detección*
- *14 - Sonda humos*
- *15 - Tubo de aspiración del aire*
- *16 - Módulo de condensación*
- *17 - Purgador manual*
- *18 - Termofusible de seguridad del intercambiador*
- *19 - Depósito de análisis del aire*
- *20 - Toma de presión Δp gas*
- *21 - Depósito de análisis de humos*
- *22 - Campana de humos*
- *23 - Termostato de seguridad*
- *24 - Sonda ida*
- *25 - Bujía de encendido*
- *26 - Quemador*
- *27 - Cubierta del módulo de condensación*
- *28 - Vaso de expansión (calefacción)*
- *29 - Purgador*
- *30 - Circulador caldera*
- *31 - Grifo de vaciado de la instalación*
- *32 - Presostato calefacción*
- *33 - Válvula de tres vías (motorizada)*
- *34 - Intercambiador sanitario*
- *35 - By-pass*
- *36 - Válvula de seguridad 3 bar*

- *G - Alimentación gas*
- *SC - Evacuación condensados*
- *AC - Salida de agua caliente sanitaria*
- *AF - Entrada agua sanitaria*
- *R - Retorno instalación*
- *M - Ida instalación*

3-1

3.2 ESQUEMA ELÉCTRICO.



3-2

Comando Amigo Remoto: la caldera está preparada para la aplicación del Mando Amigo Remoto (CAR^{V2}) el cual se debe conectar a los bornes 41 y 44 de la placa de bornes (puesta debajo de la cámara estanca) respetando la polaridad y eliminando el puente X40.

Termostato ambiente: la caldera está preparada para la aplicación del Termostato Ambiente (S20), el cual se debe conectar a los bornes 40 - 41 de la placa de bornes (puesta debajo de la cámara estanca), eliminando el puente X40.

El conector X5 se puede utilizar para la conexión de la tarjeta relé.

El conector X6 es para la conexión al ordenador.

El conector X8 se utiliza para las operaciones de actualización de software.

3.3 PROBLEMAS POSIBLES Y SUS CAUSAS.

Nota: el mantenimiento debe ser efectuado por un técnico autorizado (por ejemplo el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

- Olor a gas. Debido a pérdidas de las tuberías en el circuito de gas. Es necesario controlar la estanqueidad del circuito de transporte de gas.
- Bloqueos de encendido repetidos. Puede deberse a la ausencia de gas. Controle que haya presión en la red y que la llave de entrada de gas esté abierta. Regulación incorrecta de la válvula de gas, controle que la calibración de la válvula de gas sea correcta.
- Combustión irregular o fenómenos de rumorosidad. Pueden ser causados por: quemador sucio, parámetros de combustión incorrectos, terminal de aspiración-descarga instalado incorrectamente. Limpie los componentes indicados anteriormente, controle que la instalación del terminal, la calibración de la válvula del gas (calibrado Off-Set) y el porcentaje de CO_2 en los humos sean correctos.
- Actuaciones frecuentes del termostato de seguridad por sobretemperatura. Puede deberse a falta de agua en la caldera, a poca circulación de agua en la instalación, o a que el circulador está bloqueado. Controle con el manómetro que la presión de la instalación se mantenga dentro de los límites establecidos. Comprobar que los grifos de los radiadores no estén todos cerrados y que el circulador funcione correctamente.
- Sifón obstruido. Puede deberse a depósitos de suciedad o productos de la combustión en su interior. Controlar, mediante el tapón de descarga del condensado, que no hayan residuos de materiales que obstruyan el pasaje del condensado.
- Intercambiador obstruido. Puede ser una consecuencia de la obstrucción del sifón. Controlar, mediante el tapón de descarga del condensado, que no hayan residuos de materiales que obstruyan el pasaje del condensado.
- Ruidos debidos a la presencia de aire dentro de la instalación. Comprobar que la caperuza del purgador de aire se abra bien (Fig. 1-25). Controle que la presión de la instalación y de la precarga del vaso de expansión esté dentro de los límites preestablecidos. El valor de precarga del vaso de expansión debe ser igual a 1,0 bar, y el valor de la presión de la instalación debe estar entre 1 y 1,2 bar.

3.4 CONVERSIÓN DE LA CALDERA EN CASO DE CAMBIO DE GAS.

Si el aparato debe ser adaptado para un gas distinto al especificado en la placa, es necesario solicitar el kit con todo lo necesario para efectuar la operación de conversión, la cual no requiere demasiado tiempo.

La operación de adaptación a otro tipo de gas debe ser realizada por un técnico autorizado (por ejemplo el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

Para cambiar de gas es necesario:
- cortar la tensión eléctrica del aparato;
- sustituir el inyector posicionado entre el tubo del gas y el manguito de mezcla de aire y gas (Part. 10 Fig. 1-25), asegurándose de quitar la corriente del equipo durante esta operación;

- volver a activar la tensión eléctrica del aparato;
- calibre el número de revoluciones del ventilador (apdo. 3.5):
- regule la relación aire-gas correcta (apdo. 3.6);
- precintar los dispositivos de regulación del caudal de gas (si se cambian las regulaciones);
- una vez efectuada la transformación, colocar el adhesivo incluido en el kit conversión cerca de la placa de datos. En ésta, será necesario borrar, con un rotulador indeleble, los datos relativos al antiguo tipo de gas.

Para efectuar estas regulaciones se debe tener en cuenta el tipo de gas en uso, siguiendo las indicaciones de las tablas (Apdo. 3.19).

3.5 CALIBRACIÓN DEL NÚMERO DE REVOLUCIONES DEL VENTILADOR.

Atención: se hace necesario controlar y calibrar, si se adapta a otro tipo de gas, si se sustituye la tarjeta electrónica o los componentes del circuito de aire, gas en fase de mantenimiento extraordinario, o si la instalación tiene una toma de aire/evacuación de humos con un largo mayor de 1 m de tubo concéntrico horizontal.

La potencia térmica de la caldera se relaciona con la longitud de los tubos de aspiración de aire y descarga de humos. Esta disminuye cuando aumenta la longitud de los tubos. Debido a que la caldera sale de la fábrica regulada con la longitud mínima de los tubos (1m), es necesario, sobre todo en caso de máxima extensión de los tubos, controlar los valores de Δp gas después de al menos 5 minutos de funcionamiento del quemador a potencia nominal, cuando se hayan estabilizado las temperaturas de aire en aspiración y gas de descarga. Regule la potencia nominal y mínima en fase de sanitario y de calentamiento, de acuerdo a los valores de la tabla (apdo. 3.19) empleando los manómetros diferenciales conectados a las tomas presión Δp gas (18 y 19 Fig. 1-25).

Entre en el menú configuraciones y regule los siguientes parámetros (apdo. 3.8):
- potencia térmica mínima sanitaria;
- potencia térmica máxima sanitaria;
- potencia mínima de calefacción;
- potencia máxima de calefacción;
- potencia de encendido.

3.6 REGULACIÓN DE LA RELACIÓN AIRE-GAS.

Atención: las operaciones de control del CO_2 se deben realizar con el revestimiento montado, mientras las operaciones de calibración de la válvula de gas de deben realizar con el revestimiento abierto y quitando la tensión de la caldera.

Calibrado del CO_2 mínimo (potencia mínima de calefacción).
Entrar en la fase de deshollinador sin realizar extracciones de agua sanitaria y llevar al mínimo el selector de calentamiento (girarlo completamente en sentido antihorario hasta ver "0"·en la pantalla). Para tener un valor exacto del CO_2 en los humos, es necesario que el técnico introduzca hasta el final la sonda de extracción en el depósito, luego controle que el valor de CO_2 sea el indicado en la tabla siguiente, si no es así, regule el tornillo (3 Fig. 3-4) (regulador de Off-Set). Para aumentar el valor de CO_2 es necesario girar el tornillo de regulación (3) en sentido horario y en sentido antihorario si se quiere disminuir.

Calibrado del CO_2 máximo (potencia nominal de calefacción).
Cuando finalice la regulación del CO_2 mínimo mantenga la función deshollinador activa y coloque el selector de calefacción al máximo (gírelo en sentido horario hasta ver "99" en la pantalla). Para tener un valor exacto del CO_2 en los humos, es necesario que el técnico introduzca hasta el final la sonda de extracción en el depósito, luego controle que el valor de CO_2 sea el indicado en la tabla siguiente, si no es así, regule el tornillo (12 Fig. 3-4) (regulador de caudal de gas).
Para aumentar el valor de CO_2 es necesario girar el tornillo de regulación (12) en sentido antihorario y en sentido horario si se quiere disminuir.

Cada vez que se realice una variación de regulación en el tornillo 12 será necesario esperar que la caldera se estabilice en el valor configurado (alrededor de 30 seg.).

Victrix 26 2 I		
	CO_2 a potencia nominal (calefacción)	CO_2 a potencia mínima (calefacción)
G 20	9,50% ± 0,2	8,9% ± 0,2
G 30	12,30% ± 0,2	11,60% ± 0,2
G 31	10,60% ± 0,2	10,20% ± 0,2

3.7 CONTROLES A EFECTUAR TRAS LAS CONVERSIONES DE GAS.

Una vez que esté seguro de haber realizado la transformación con el inyector del diámetro indicado para el tipo de gas en uso y de haber calibrado la presión establecida, asegúrese de que la llama del quemador no sea excesivamente alta y que sea estable (no se despegue del quemador)

Nota: todas las operaciones concernientes a las regulaciones de las calderas deben ser efectuadas por un técnico autorizado (por ejemplo el Servicio de Asistencia Immergas).

Válvula GAS SIT 848

Leyenda:
1 - Toma de presión de entrada de la válvula del gas
2 - Toma de presión de salida de la válvula del gas
3 - Tornillo de regulación Off/Set
12 - Regulador de caudal de gas en salida

3-4

3.8 PROGRAMACIÓN DE LA TARJETA ELECTRÓNICA.

La caldera está preparada para programar algunos parámetros de funcionamiento. Modificando estos parámetros, según las siguientes explicaciones, será posible adaptar la caldera a requerimientos específicos.

Para acceder a la fase de programación es necesario colocar el selector sanitario (5) en la posición "6", el selector de calefacción (6) en la posición "9" y presionar durante aprox. 8 segundos los pulsadores "Verano/Invierno" (2) y "Reset" (3).

Una vez que se entra en el menú es posible moverse a través de los tres submenús presentes (s, p, t) presionando el pulsador "Verano / Invierno" (2) durante 1 segundo.

Con el selector "regulación sanitario" (5) se selecciona el parámetro (dentro del mismo menú) y mediante la rotación del selector "regulación de calefacción" (6) se modifica el valor según el rango disponible.

Para memorizar la variación de los parámetros presione durante 1 segundo el pulsador "Reset" (3).
El proceso de guardar en la memoria se representa con el letrero "88" en el indicador (14) durante 2 segundos.

Se sale de la modalidad de programación esperando 15 minutos o presionando simultáneamente los pulsadores "Verano/Invierno" (2) y "Reset" (3).

Id Parámetro	Parámetro	Descripción	Rango	Por defecto
S0	Potencia mínima sanitario	La caldera dispone de modulación electrónica, que regula la potencia de la caldera en función de las necesidades térmicas reales de los ambientes. Por lo tanto, la caldera normalmente trabaja con un campo de presiones de gas que varía desde la potencia de calefacción mínima hasta la máxima, en función de la carga térmica de la instalación y configurando la velocidad del ventilador (en rpm; en la pantalla se representan los centenares de giros). **Nota:**La caldera está fabricada y calibrada con la fase de calefacción a la potencia nominal. Se necesitan 10 minutos aproximadamente para alcanzar la potencia nominal de calefacción, que puede ser modificada seleccionando el parámetro (S3). **Nota:** la selección de los parámetros cuando existe demanda permite que la caldera funcione con corriente equivalente al respectivo valor configurado.	900 ÷ 1500	1000
S1	Potencia máxima sanitaria		4000 ÷ 6100	G20 = 5650 GPL = 5000
S2	Potencia mínima de calefacción		S0 ÷ S3	1000
S3	Potencia máxima de calefacción		S2 ÷ S1	G20 = 5150 GPL = 4550
S4	Potencia encendido		1500 ÷ 3500	G20 = 2000 G30 = 2000 G31 = 2300
S5	Temperatura mínima punto de consigna calefacción	Define la temperatura de ida mínima.	20 ÷ 50 °C	25
S6	Temperatura máxima punto de consigna calefacción	Define la temperatura de ida máxima.	(S5+5) ÷ 85 °C	85
S7	Corrección sonda externa	Si la lectura de la sonda externa no es correcta puede corregirse para compensar eventuales factores ambientales. (Más allá del valor +9, la pantalla visualiza el letrero “CE” que habilita una función de control externo de la caldera para combinarla con un supervisor de instalación).	-9 ÷ 9 K	0
S8	Potencia de la caldera	Identifica la potencia de la caldera donde está instalada la tarjeta electrónica	0 = 12 kW 1 = 26 kW 2 = 28 kW 3 = 32 kW	1



Id Parámetro	Parámetro	Descripción	Rango	Por defecto
P0	Termostato sanitario	Establece la modalidad de apagado en sanitario. 1 Relacionado: la caldera se apaga en base a la temperatura configurada. 0 y 2 Fijo: la temperatura de apagado está fija en el valor máximo independientemente del valor configurado en el panel de mandos.	0 - 2	2
P1	Temporización del retardo solar	La caldera está configurada para encenderse apenas se reciba una solicitud de agua caliente sanitaria. Si se combina con un acumulador solar puesto delante de la caldera es posible compensar la distancia entre el acumulador y la caldera para que el agua caliente pueda llegar a la caldera. Configure el tiempo necesario para comprobar que el agua esté suficientemente caliente (vea apdo. Combinación paneles solares).	0 = 30 segundos	0
P2	Funcionamiento del circulador	El circulador puede funcionar en dos modos. 0 intermitente: en "modalidad" invierno el circulador está gestionado por el termostato ambiente o el mando remoto 1 continuo: en modalidad "invierno" el circulador está siempre alimentado y por tanto siempre está funcionando	0 - 1	0
P3	Relé 1 (opcional)	La caldera está preparada para el funcionamiento con la tarjeta relé (opcional) configurable **0** = Off **1** = Mando de la zona principal **2** = Alarma genérica **3** = Fase de calefacción activa **4** = Alimentación de la válvula de gas externa **5** = (No use con este modelo de caldera)	0 - 5	1
P4	Relé 2 (opcional)	La caldera está preparada para el funcionamiento con la tarjeta relé (opcional) configurable **0** = Off **1** = Alarma genérica **2** = Fase de calefacción activa **3** = Alimentación de la válvula de gas externa **4** = Mando de la zona secundaria (de TA en contacto tarjeta relé) **5** = Bomba de calor	0 - 5	0
P5	Relé 3 (opcional)	La caldera está preparada para el funcionamiento con la tarjeta relé (opcional) configurable **0** = Off **1** = Activación remota chiller **2** = Alarma genérica **3** = Fase de calefacción activa **4** = Alimentación de la válvula de gas externa **5** = bomba de calor **6** = activación recirculación acumulador	0 - 6	0

Id Parámetro	Parámetro	Descripción	Rango	Por defecto
t0	Temporizaciones de encendidos calefacción	La caldera dispone de un temporizador electrónico que impide que el quemador sea encendido demasiado frecuentemente en fase de calefacción (con step 10)	0 = 600 segundos	18
t1	Temporizador rampa calefacción	La caldera en fase de encendido efectúa una rampa de encendido para llegar a la potencia máxima programada (con step 10)	0 - 840 segundos	18
t2	Retardo de encendidos en calefacción bajo pedido TA y CR	La caldera está configurada para encenderse apenas se reciba una solicitud. Pero en algunos tipos de instalación (p.ej.: por zonas con válvulas termostáticas motorizadas, etc.) podría resultar necesario retardar el encendido (con step 10)	0 = 600 segundos	0
t3	Iluminación pantalla	Establece el modo de iluminación de la pantalla. **0 Automática:** la pantalla se ilumina durante el uso y se baja tras 15 segundos sin actividad, en caso de anomalías la pantalla funciona en modo intermitente. **1 Low:** la pantalla está siempre iluminada con baja intensidad. **2 High:** la pantalla está siempre iluminada con alta intensidad.	0 - 2	0
t4	Visualización pantalla	Establece qué visualiza el indicador 14 (Fig. 2-1). Modo "Verano". 0: el indicador está apagado, 1: circulador activo visualiza la temperatura de ida, circulador apagado, el indicador está apagado. Modo "Invierno". 0: visualiza siempre el valor configurado en el selector de calefacción, 1: circulador activo visualiza la temperatura de ida, circulador apagado, visualiza el valor configurado en el selector de calefacción.	0 - 1	1



3.9 FUNCIÓN DE INTEGRACIÓN DE PANELES SOLARES.

La caldera está preparada para recibir agua precalentada por un sistema de paneles solares, hasta una temperatura máxima de 65 °C. En cualquier caso, es siempre necesario instalar una válvula mezcladora en el circuito hidráulico anterior a la caldera en la entrada del agua fría.

Nota: para un buen funcionamiento de la caldera, la temperatura seleccionada en la válvula solar debe ser 5 ºC mayor respecto a la temperatura seleccionada en el panel de mandos de la caldera.

En esta condición se recomienda configurar el parámetro P0 (termostato sanitario) en "1" y el parámetro P1 (temporización de retardo solar) a un tiempo suficiente para recibir el agua desde un acumulador situado delante de la caldera; mientras mayor es la distancia del acumulador mayor es el tiempo de espera que hay que configurar. Una vez realizadas estas regulaciones, cuando el agua en entrada en la caldera tiene una temperatura igual o mayor a la configurada en el selector de agua caliente sanitaria, la caldera no se enciende.

3.10 FUNCIÓN “DESHOLLINADOR”.

Al activar esta función, la caldera alcanza la potencia variable durante 15 minutos.
En este estado están desactivadas todas las regulaciones y sólo permanece activo el termostato de seguridad que controla la temperatura y el termostato límite. Para accionar la función deshollinador hay que presionar el pulsador "Reset" (3) hasta la activación de la función en ausencia de solicitudes sanitarias.

La intermitencia simultánea de los indicadores (11 y 12, fig. 2-1) indica su activación.

Esta función le permite al técnico controlar los parámetros de combustión.
Una vez activada la función es posible elegir si realizar el control con la calefacción o en sanitario, abriendo cualquier grifo del agua caliente sanitaria, regulando la potencia mediante la rotación del selector "regulación calefacción" (6). El funcionamiento en calefacción o sanitario se indica con los respectivos símbolos o .

Finalizados los controles, desactivar la función apagando y volviendo a encender la caldera.

3.11 FUNCIÓN ANTI-BLOQUEO BOMBA.

La caldera dispone de una función que hace arrancar la bomba al menos 1 vez cada 24 horas, durante 30 segundos, para reducir el riesgo de bloqueo de la bomba por inactividad prolongada.

3.12 FUNCIÓN ANTI-BLOQUEO DE TRES VÍAS.

Tanto en funcionamiento “sanitario” como en “sanitario-calefacción” la caldera dispone de una función que, transcurridas 24 horas desde la último vez que estuvo en funcionamiento el grupo tres vías motorizado, lo activa cumpliendo un ciclo completo para reducir el riesgo de bloqueo de las tres vías por inactividad prolongada.

3.13 FUNCIÓN ANTIHIELO RADIADORES.

Si el agua de retorno de la instalación está a una temperatura inferior a 4 °C, la caldera se pone en funcionamiento hasta que alcanza los 42 °C.

3.14 AUTOCONTROL PERIÓDICO TARJETA ELECTRÓNICA.

Durante el funcionamiento en modo calefacción o con la caldera en stand-by, la función se activa a las 18 horas del último control / alimentación caldera. En funcionamiento en modo sanitario el autocontrol se efectúa 10 minutos después de finalizar el servicio en curso, y dura unos 10 segundos.

Nota: durante el autocontrol la caldera permanece inactiva.

3.15 MODO PURGA AUTOMÁTICA.

Cuando se cuenta con instalaciones de calefacción nuevas, en particular en instalaciones de suelo, es muy importante que la desaireación se realice correctamente. La función consiste en la activación cíclica del circulador (100 s ON, 20 s OFF) y de la válvula de 3 vías (120 s sanitario, 120 s calefacción).
La función se activa de dos modos diferentes:

- con cada nueva alimentación de la caldera;
- presionando simultáneamente los pulsadores (2 y 4, fig. 2-1) durante 5 segundos con la caldera en stand-by.

  Nota: si la caldera está conectada al CAR^{V2} la función "stand-by" se acciona sólo desde el panel de mando remoto.

En el primer caso la función dura 8 minutos y puede interrumpirse presionando el pulsador "reset" (4); en el segundo caso dura 18 horas y puede interrumpirse simplemente encendiendo la caldera.

La activación de la función se señala con una cuenta regresiva en el indicador (14).

3.16 FUNCIÓN COMBINACIÓN DEL SUPERVISOR DE LA INSTALACIÓN.

La caldera está preparada para combinarse con una instalación que funcione con una bomba de calor. Para llevar a cabo la combinación se necesita un kit "Supervisor de instalación", así como realizar las siguientes operaciones:

- configurar “S7” en “CE”;
- conecte el supervisor de instalación a los bornes 38 (-) y 39 (+) del bornero de la caldera respetando la polaridad.

Para más información consulte el manual de instrucciones del supervisor de instalación.

3.17 CONTROL Y MANTENIMIENTO ANUAL DEL APARATO.

Las siguientes operaciones de control y mantenimiento se deben realizar al menos una vez al año.

- Limpiar el intercambiador lado humos.
- Limpiar el quemador principal.
- Controlar la regularidad del encendido y del funcionamiento.
- Controlar la calibración del quemador para agua sanitaria y para calefacción.
- Controlar el funcionamiento regular de los dispositivos de mando y regulación del aparato y en particular:
  - el funcionamiento del interruptor general situado en la caldera;
  - el funcionamiento del termostato de regulación de la instalación de calefacción;
  - la intervención del termostato de regulación sanitario.
- Controlar la estanqueidad del circuito de gas del equipo y de la instalación interior.
- Controlar el funcionamiento del dispositivo contra la falta de gas, control de la llama de ionización:
  - controlar que el tiempo de reacción sea menor de 10 segundos.
- Comprobar la ausencia de pérdidas de agua y oxidaciones desde/en los racores y los restos de residuos de condensado en el interior de la cámara estanca.
- Controlar, mediante el tapón de descarga del condensado, que no hayan residuos de materiales que obstruyan el pasaje del condensado.
- Comprobar el contenido del sifón de descarga de condensado.
- Controlar visualmente que la salida de la válvula de seguridad del agua no esté obstruida.
- Comprobar que la carga del vaso de expansión para calefacción, tras haber descargado la presión de la instalación hasta situarla a cero (señalada por el manómetro de la caldera), sea 1,0 bar.
- Comprobar que la presión estática de la instalación (en frío y tras haberla llenado abriendo el correspondiente grifo) se encuentre entre 1 y 1,2 bar.
- Controlar visualmente que los dispositivos de seguridad y de control no hayan sido manipulados y/o cortocircuitados, especialmente:
  - Termostato de seguridad de la temperatura.
- Comprobar la conservación y la integridad de la instalación eléctrica, especialmente:
  - los cables de alimentación eléctrica deben estar dentro de los pasacables;
  - no deben existir signos de ennegrecimiento o quemaduras.

Nota: para el mantenimiento periódico del equipo, es oportuno realizar también el control y el mantenimiento de la instalación térmica, en conformidad con lo indicado por la normativa vigente.



3.18 DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO.

Para un fácil mantenimiento de la caldera, se puede desmontar completamente el revestimiento siguiendo estas simples instrucciones:

- desmontar la rejilla plástica inferior de protección (1) desenroscando los dos tornillos inferiores (2);
- desenroscar los dos tornillos (4) presentes en la parte inferior del frente del revestimiento (3);
- desenganchar las fijaciones centrales (6) ejerciendo una ligera presión en la zona mediana del costado (5);
- tirar ligeramente hacia usted el costado del revestimiento en la parte inferior y al mismo tiempo empujar hacia arriba (vea la figura);
- desenroscar los dos tornillos frontales del panel de mandos (7);
- desenroscar los tornillos (8) de la parte frontal de los dos costados (5);
- tirar ligeramente hacia afuera los costados y desenroscar los dos tornillos posteriores (9) con un destornillador de punta larga.

3-4

3.19 POTENCIA TÉRMICA VARIABLE.

Nota: las presiones indicadas en la tabla representan las diferencias de presiones en los extremos del venturi mezclador que se puede medir por las tomas de presión presentes en la parte superior de la cámara estanca (vea la prueba de presión 18 y 19 Fig. 1-25). Las regulaciones se deben realizar con un manómetro diferencial digital con una escala en décimos de mm o Pascal. Los datos de potencia en la tabla han sido obtenidos con tubo de aspiración-descarga de longitud 0,5 m. Los caudales de gas se refieren al poder calorífico inferior a una temperatura de 15°C y a una presión de 1013 mbar. Las presiones del quemador se refieren a gas a 15°C de temperatura.

			METANO (G20)			BUTANO (G30)			PROPANO (G31)		
POTENCIA TÉRMICA	POTENCIA TÉRMICA		CAUDAL GAS QUEMADOR	PRES. INYECTORES QUEMADOR		CAUDAL GAS QUEMADOR	PRES. INYECTORES QUEMADOR		CAUDAL GAS QUEMADOR	PRES. INYECTORES QUEMADOR	
(kW)	(kcal/h)		(m^3/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H_2O)
26,0	22360	SANIT.	2,82	5,60	57,1	2,11	5,50	56,1	2,07	7,10	72,4
25,0	21500		2,71	5,19	52,9	2,02	5,06	51,6	1,99	6,54	66,7
24,0	20640		2,60	4,79	48,9	1,94	4,65	47,4	1,91	6,00	61,2
23,6	20296	CALEF. + SANIT.	2,55	4,64	47,3	1,91	4,49	45,8	1,87	5,80	59,1
22,0	18920		2,38	4,05	41,4	1,77	3,88	39,6	1,74	5,02	51,2
21,4	18405		2,31	3,85	39,2	1,72	3,67	37,4	1,70	4,74	48,3
20,0	17200		2,16	3,39	34,6	1,61	3,19	32,6	1,58	4,13	42,1
19,0	16340		2,05	3,08	31,4	1,53	2,88	29,4	1,51	3,72	38,0
18,0	15480		1,94	2,79	28,4	1,45	2,58	26,3	1,43	3,34	34,1
17,0	14620		1,84	2,51	25,6	1,37	2,30	23,5	1,35	2,98	30,4
16,0	13760		1,73	2,25	22,9	1,29	2,04	20,8	1,27	2,64	26,9
15,0	12900		1,62	2,00	20,4	1,21	1,80	18,3	1,19	2,32	23,7
14,0	12040		1,52	1,76	18,0	1,13	1,57	16,0	1,11	2,03	20,7
13,0	11180		1,41	1,55	15,8	1,05	1,36	13,8	1,03	1,75	17,9
12,0	10320		1,30	1,34	13,7	0,97	1,16	11,9	0,96	1,50	15,3
11,0	9460		1,20	1,15	11,7	0,89	0,98	10,0	0,88	1,27	12,9
10,0	8600		1,09	0,97	9,9	0,81	0,82	8,4	0,80	1,06	10,8
9,0	7740		0,98	0,81	8,2	0,73	0,67	6,9	0,72	0,86	8,8
8,0	6880		0,88	0,66	6,7	0,65	0,54	5,6	0,64	0,69	7,1
7,0	6020		0,77	0,52	5,3	0,57	0,43	4,4	0,56	0,54	5,5
6,0	5160		0,66	0,40	4,0	0,49	0,33	3,4	0,49	0,41	4,2
5,0	4300		0,55	0,29	2,9	0,41	0,25	2,6	0,41	0,30	3,1
4,0	3440		0,44	0,19	1,9	0,33	0,19	1,9	0,33	0,22	2,2
3,0	2580		0,33	0,11	1,1	0,25	0,14	1,4	0,25	0,15	1,5

3.20 PARÁMETROS DE LA COMBUSTIÓN.

		G20	G30	G31
Diámetro inyector de gas	mm	5,60	4,00	4,00
Presión de alimentación	mbar (mm H_2O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Caudal de masa de humos a potencia nominal	kg/h	42	38	43
Caudal de masa de humos a potencia mínima	kg/h	5	5	5
CO_2 a Q. Nom./Mín.	%	9,50 / 8,90	12,30 / 11,60	10,60 / 10,20
CO a 0% de O_2 a Q. Nom./Mín.	ppm	200 / 4	650 / 4	190 / 3
NO_X a 0% de O_2 a Q. Nom./Mín.	mg/kWh	47 / 15	170 / 30	45 / 18
Temperatura humos a potencia nominal	°C	57	63	57
Temperatura humos a potencia mínima	°C	58	64	59



3.21 DATOS TÉCNICOS.

Caudal térmico nominal sanitario	kW (kcal/h)	26,7 (22933)
Caudal térmico nominal calefacción	kW (kcal/h)	24,1 (20747)
Caudal térmico mínimo	kW (kcal/h)	3,2 (2719)
Potencia térmica nominal sanitario (útil)	kW (kcal/h)	26,0 (22360)
Potencia térmica nominal calefacción (útil)	kW (kcal/h)	23,6 (20296)
Potencia térmica mínima (útil)	kW (kcal/h)	3,0 (2580)
Rendimiento térmico útil 80/60 Nom./Mín.	%	97,8 / 94,9
Rendimiento térmico útil 50/30 Nom./Mín.	%	106,7 / 103,0
Rendimiento térmico útil 40/30 Nom./Mín.	%	108,1 / 107,1
Pérdida de calor en el revestimiento con quemador Off/On (80-60 °C)	%	0,41 / 0,50
Pérdida de calor en la chimenea con quemador Off/On (80-60 °C)	%	0,02 / 2,00
Presión máx. de ejercicio en circuito de calefacción	bar	3
Temperatura máx. de trabajo en circuito de calefacción	°C	90
Temperatura regulable de calefacción	°C	20 ÷ 85
Vaso de expansión de la instalación (volumen total)	l	5,7
Precarga vaso de expansión	bar	1
Contenido de agua del generador	l	3,4
Columna de agua disponible con capacidad 1000 l/h	kPa (m H_2O)	25,8 (2,64)
Potencia térmica útil a la producción de agua caliente	kW (kcal/h)	26,0 (22360)
Temperatura regulable agua caliente sanitaria	°C	30 ÷ 60
Limitador de flujo sanitario a 2 bares	l/min	8,75
Presión mín. (dinámica) circuito sanitario	bar	0,3
Presión máx. de ejercicio en circuito sanitario	bar	10
Extracción mínima de agua caliente sanitaria	l/min	1,5
*Caudal específico "D" según EN 625	l/min	13,45
Capacidad de extracción continua (ΔT 30 °C)	l/min	13,54
Peso caldera llena	kg	42,4
Peso caldera vacía	kg	39,0
Conexión eléctrica	V/Hz	230/50
Absorción nominal	A	0,58
Potencia eléctrica instalada	W	120
Potencia absorbida por el circulador	W	88
Potencia absorbida por el ventilador	W	17
Protección de la instalación eléctrica del aparato	-	IPX4D
Temperatura máx del gas de descarga	°C	75
Clase de NO_X	-	5
NO_X ponderado	mg/kWh	36,0
CO ponderado	mg/kWh	15,0
Tipo aparato	C13 / C13x / C23 / C33 / C33x / C43 / C43x / C53 / C83 / C93 / C93x / B33 / B53p	
Categoría	II2H3P	

- Los valore de temperatura de humos se refieren a la temperatura de aire en entrada de 15°C y a la temperatura de ida de 50° C.
- Los datos relativos a las prestaciones para agua caliente sanitaria se refieren a una presión de entrada dinámica de 2 bar y a una temperatura de entrada de 15°C; los valores se han medido inmediatamente después de la salida de la caldera, considerando que para obtener los datos declarados es necesaria la mezcla con agua fría.
- La máxima potencia sonora emitida durante el funcionamiento de la caldera es < 55 dBA. La medida de potencia sonora se refiere a pruebas en cámara semianecoica con la caldera que funciona con el caudal térmico máximo, con extensión de toma de aire/evacuación de humos según las normas del producto.
- * Caudal específico "D": caudal del agua caliente sanitaria correspondiente a un aumento medio de temperatura de 30 K, que la caldera puede suministrar en dos extracciones sucesivas.

This instruction booklet is made of ecological paper.
Cód. 1.031272ES rev. 15.034191/001 - 07/2011

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
T. +39.0522.689011
F. +39.0522.680617

immergas.com